Guerin[illegible]oi
Philos[illegible]ph
To. [illegible]

49

BIBLIOTECA

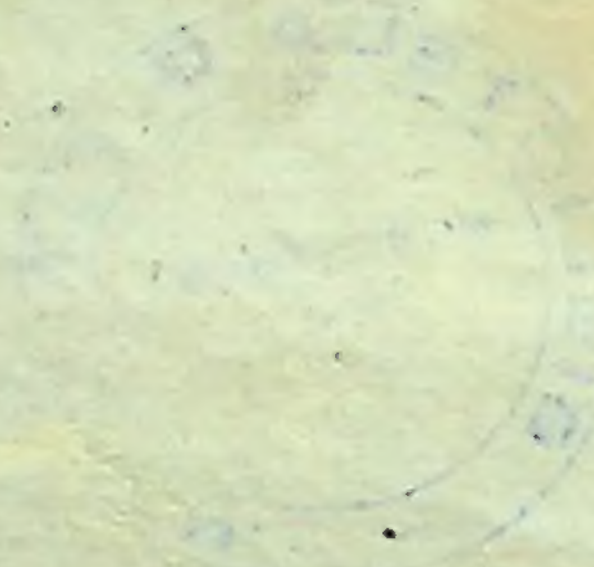
BIBLIOTECA
Montefusco
SALA Aula Magna
SCAFFALE III
NUMERO 146

Quare noluimus neque pauca, quò minus intelligeretur, neque ro intellecta plura cõscribere Imago, est formæ cũ forma cum quadam similitudine collatio. Hæc sumi tur aut laudis, aut vituperationis causa. Laudis causa,

Qui ... hæc loqu... um, ... s, sæpe ... in periti... is reip. ... ipse pe... ulum, ... Item mutatu... actando, si trad... ir ad exuscitation... um & nos comme... cere videamur, & ... uditoris animum ...

BIBLIOTECA
Montefusco
SALA Aula Magna
SCAFFALE III
NUMERO 146

BIBLIOTECA O. F. F. CAP.
MONTEFUSCO
(Av)



BIBLIOTECA D. F. M. C. I.
MONTEFUSCO
(Av)

CLYPEUS PHILOSOPHIÆ THOMISTICÆ

CONTRA VETERES ET NOVOS ejus Impugnatores,

AUTHORE R. P. F.

JACOBO CASIMIRO GUERINOIS, Cenomanensi, Ordinis FF. Prædicatorum, Provinciæ Tholosanæ, Strictioris Observantiæ, in Burdigalensi Academia Regio Antecessore.

In hoc opere veterum Philosophorum Dogmata, adversus Cartesii aliorumque modernorum inventa, stabiliuntur.

TOMUS QUARTUS.

Secundam, & Tertiam PHYSICAE Partem comprehendens.

VENETIIS,

Ex Typographia Balleoniana.

MDCCXXIX.

Superiorum Permissu, ac Privilegiis.

MONTEFUSCO
VOLUME N.

BIBLIOTECA O.F.M. CAP.
MONTEFUSCO
(Av)

INDEX
TOMI QUARTI.

PARS SECUNDA PHYSICA, *De Ente localiter mobili, sive de Mundo.* pag. 13
QUAESTIO I. *De mundo in communi.* ibidem.
ARTICUL. I. *Vtrùm mundus quantum ad entia permanentia consideratus potuerit esse ab æterno.*
ARTIC. II. *Potuerit ne mundus esse ab æterno secundùm entia successiva.* 29
§. I. *Referuntur sententiæ, vera eligitur, & ex D. Thoma, atque ratione probatur.* ibid.
§. II. *Satisfit adversariorum objectis.* 33
ARTIC. III. *Fueritne mundus reipsa ab æterno conditus.* 61
ARTIC. IV. *Vtrùm mundus, Deo solitum præbente concursum, posset in æternum durare, sitque reipsa duraturus in perpetuum.* pag. 76
ARTIC. V. *Vtrùm mundus sit unicus atque perfectus.* 80
QUAESTIO II. *De cælo.* 91
ARTIC. I. *De existentia, & natura, ac numero cælorum.* ibid.
§. I. *Existunt cæli.* ibid.
§. II. *Cælum est ex materia prima & forma substantiali compositum.* 92
§. III. *Cælum nec est elementum, nec de elementis compositum, sed altioris & excellentioris est naturæ.* 94

§.IV. *Materia cælorum & materia corporum sublunarium sunt formaliter diversæ rationis.* 95
§. V. *Cæli sunt ab intrinseco incorruptibiles.* 97
§.VI. *Cæli non sunt animati.* 102
§.VII. *Cæli sunt solidi.* 107
§.VIII. *Admittendi sunt ad minus novem Cæli mobiles, & unum immobile.* 111
ARTIC. II. *De Syderibus.* 118
§.I. *De Saturno.* 122
§.II. *De Iove.* 123
§.III. *De Marte.* 125
§.IV. *De Sole.* 126
§.V. *De Venere.* 130
§.VI. *De Mercurio.* 131
§.VII. *De Luna.* 132
ARTIC. III. *De affectionibus corporum cælestium.* 136
§.I. *Cælum est quantum.* ibid.
§.II. *Cælestia corpora habent figuram.* pag. 137
§.III. *Cælum non habet primas qualitates contrarias; nimirum frigus, calorem, humiditatem & siccitatem.* 141
§.IV. *Cælestia corpora neque concentum efficiunt, neque sonum ullum.* 142
§.V. *Quonam modo astra lumen habeant.* pag. 145
ARTIC. IV. *De influxu corporum cælestium in hæc inferiora, eorumque ab intelligentiis dependentia.* 150
§.I. *Cælestia corpora reali actione influunt in hæc inferiora.* ibid.
§.II. *Corpora cælestia influunt & agunt in hæc inferiora per lucem; non tantùm per ipsam illuminando, sed etiam calefaciendo.* 155
§.III. *Corpora cælestia agunt & influunt in hæc inferiora per quasdam virtutes sensibus nostris mi-*

ni-

nimè perceptibiles, quæ qualitates occultæ nuncupari solent. 158
§. IV. *Cœli moventur ab intelligentiis, sive ab Angelis huic muneri à Deo destinatis.* 162
§.V. *Quid possint Astrologi ex syderum inspectione prænunciare.* 173
ARTIC.V. *De Sphera.* 185
§.I. *Hæc signa sigillatim explanantur.* 189
§.II. *Alii sphera circuli cum punctis explicantur.* 191
§.III. *De zonis.* 193
§.IV. *De temporibus, crepusculo, mense, anno, latitudine, longitudine, aliisque pluribus.* 195
§.V. *De climatibus.* 200
ARTIC. VI. *Quis motus Cœlis conveniat.* 204
QUAEST.III: *De elementis, aut corporibus elementaribus.* 208
ARTIC.I. *De elementis in communi.* ibid.
§.I. *De elementorum nobilitate & figura.* pag. 217
§.II. *Utrùm aqua, seu mare sit altius terra.* 220
ARTICUL. II. *De elementis in particulari.* 220
§.I. *De igne.* ibid.
§.II. *De aere.* 230
§.III. *De aqua.* 232
§.IV. *De Mari Mediterraneo, Caspio, Galilæo & Mortuo.* 237
§.V. *De salsugine, & fluxu atque refluxu maris.* 239
§.VI. *Plura scitu digna quæruntur & explanantur.* 247
§.VII. *De fontibus fluviisque.* 251
§.VIII. *Quædam alia notatu digna circa fontes & flumina referuntur & explicantur.* 257

§.IX. *De thermis & aquis mineralibus.* 260
§.X. *De terra.* 262
QUAEST. IV. *De systemate mundi.* 268
ARTIC. I. *Præcipua mundi systemata explanantur.* ibid.
ARTIC. II. *Quid sit sentiendum de relatis systematibus.* 275
§. I. *Systema Copernicanum primò refellitur.* ibid.
§. II. *Solvuntur Copernicanorum objectiones.* 282
§. III. *Confutatur Systema Tychonicum, simul cum Systemate Cartesiano, & Systema Ptolomaicum velut probabilius comprobatur.* 286
§. IV. *Satisfit præcipuis Recentiorum Philosophorum & Astronomorum contra Systema Ptolomaicum objectis.* 290
QUAESTIO V. *De loco & vacuo.* 293
ARTIC. I. *Quid sit locus?* 294
§. Unicus, *Præcipuæ objectiones solvuntur.* 299
ARTIC. II. *Vtrùm duo corpora localiter extensa, possint per penetrationem simul esse eodem in loco?* 305
§. I. *Duo corpora localiter extensa non possunt naturaliter per penetrationem simul esse eodem in loco.* ibid.
§. II. *Possunt duo corpora sese divinitùs penetrare & esse simul eodem in loco cum sua quantitate integra.* 308
ARTIC. III. *Vtrùm idem numero corpus possit esse circumscriptivè in pluribus locis?* 315
§. I. *Quibusdam prænotatis vera sententia eligitur & probatur.* ibid.
§. II. *Variæ adversariorum objectiones diluuntur.* 324
ARTIC. IV. *Vtrùm detur aliquod vacuum in rerum natura.* 337
§. I. *Quibusdam præmissis, nullum dari in rerum natura vacuum ostenditur.* ibid.

§. II.

II. *Hæc Adversariorum doctrina refellitur.* 342
III. *Quædam Recentiorum objectiones solvuntur.* 349
IV. *Aliæ objectiones diluuntur.* 353
RTIC. V. *A quo causa possit vacuum induci.* 363
I. *Nulla creatura potest inducere vacuum virtute propria.* ibid.
II. *Potest Deus absoluta sua potentia inducere vacuum in naturam seu in mundum.* 366
RTIC. VI. *An & quomodo fieri possit motus localis in vacuo.* 371
II. *Statuitur prima conclusio.* ibid.
III. *Secunda conclusio stabilitur.* 375

HYSICÆ PARS TERTIA. *De ente generabili & corruptibili.* 380
UAESTIO I. *De generatione & corruptione.* 381
RTIC. I. *An & Quid sit generatio atque corruptio & quomodo utraque ab alteratione distinguatur.* 382
Unicus, *Ostenditur alterationem quæ producitur ultima ad formam substantialem introducendam dispositio, non esse actionem realiter distinctam à generatione qua introducitur in materiam ipsa substantialis forma.* 306
TIC. II. *De termino generationis & corruptionis.* 394
TIC. III. *De subjecto generationis & corruptionis.* 401
. *In corruptione compositi Physici dari resolutionem usque ad materiam primam, multipliciter ostenditur.* 403
I. *Satisfit adversariorum objectis.* 406
TIC. IV. *Quænam sint accidentia quæ ad generationem substantialem disponant.* 42?
A.EST. II. *De alteratione.* 427
TIC. I. *Quid, & quotuplex sit alteratio.* 42?

A 4 AR-

BIBLIOTECA ... MONTEFUSCO (Av)

ARTIC. II. *Quonam modo fiat qualitatum intensio atque remissio.* 437
§.I. *Quædam sententiæ confutantur.* 438
§.II. *Tertia hæc sententia impugnatur.* 442
§.III. *Refertur, explanatur, & probatur Thomistarum sententia.* 446
§.IV. *Præcipuæ adversariorum objectiones solvuntur.* 448
§.V. *Aliæ objectiones solvuntur.* 455
§.VI. *Quomodo fiat remissio qualitatum, & quænam qualitates sint intensionis & remissionis capaces vel incapaces.* 462
ARTIC. III. *De rarefactione & condensatione.* 469
§.I. *Variæ sententiæ refelluntur.* ibid.
§.II. *Sententia Thomistarum explanatur & probatur.* 476
§.III. *Objectiones solvuntur.* 478
§.IV. *Quædam contra Thomistarum sententiam objectiones diluuntur.* 486
QUAEST. III. *De actione & reactione.* 489
ARTIC. I. *Utrùm simile possit agere in simile.* 490
§.I. *Statuitur prima conclusio.* ibid.
§.II. *Statuitur secunda & tertia conclusio.* 495
ARTIC. II. *Utrùm activa virtus agentis debeat esse major resistentia passi.* 501
ARTIC. III. *Utrùm omne agens agendo repatiatur.* 505
QUAEST. IV. *De mixtione.* 512
ARTIC. I. *Utrùm fieri possit mixtio?* 513
§.I. *Prima conclusio stabilitur.* 514
§.II. *Statuitur secunda conclusio.* 520
ARTIC. II. *Utrùm elementa maneant in mixto secundùm suas substantiales formas.* 524
§.I. *Sententiæ referuntur, & vera eligitur ac probatur.* ibid.
§.II. *Satisfit adversariorum objectis.* 531
AR-

ARTIC.III. *De mixti temperamento.* 541
QUAEST.V. *De qualitatibus elementorum, & de mutua eorum transmutatione.* 545
ARTIC.I. *Utrùm dentur accidentia Physica realiter à subjectis distincta.* ibid.
§.I. *Sententia affirmans profertur.* ibid.
§.II. *Præcipuæ objectiones diluuntur.* 547
ARTIC.II. *Quid & quot sint elementorum qualitates.* 551
§.I. *De calore contra Carthesium.* 555
§.II. *De calore contra Gassendum, & nonnullos alios Recentiores.* 559
§.III. *De calore juxta Peripateticos.* 562
§.IV. *De frigore contra Cartesium & Cardanum.* 564
§.V. *De frigore juxta Peripateticos.* 565
§.VI. *De humiditate juxta Peripateticos contra Cartesium, Gassendum & nonnullos aliot Recentiores.* 568
§.VII. *De siccitate juxta Peripateticos contra Cartesium, Gassendum & alios Recentiores.* 570
ARTIC.III. *De quibusdam aliis qualitatibus.* 573
§.I. *De duritie contra Cartesium.* ibid.
§.II. *De duritie contra nonnullos alios Recentiores.* 574
§.III. *De fluiditate contra Cartesium & Gassendum.* 577
§.IV. *De perspicuitate contra Cartesium & Gassendum.* 579
§.V. *De luminis natura contra Empedoclem & Gassendum.* 582
§.VI. *De luminis natura contra Cartesium & alios.* 588
§.VII. *De luminis natura juxta Peripateticos.* 593
§.VIII. *De gravitate contra Cartesium & Gassendum.* 597
§.IX. *De gravitate juxta Peripateticos contra ali-*

aliquos alios Philosophos. 602
§.X. De levitate juxta Peripateticos contra Cartesium & Gassendum. 606
§.XI. Utrùm elementa gravia vel levia, gravitent vel levitent in propriis locis. 607
ARTIC.IV. Quonam modo primæ qualitates singulis conveniant elementis? 611
§.I. Sententiæ referuntur. ibid.
§.II. Ignis est summè calidus & siccus. 613
§.III. Aqua est humida in summo gradu & frigida citra summum. 616
§.IV. Terra est summè frigida & citra summum gradum sicca. 622
§.V. Aer est citra summum calidus & humidus. 628
§.VI. An elementa possint ex sese mutuò generari. 632
QUAEST. VI. De circulo & regressu in rerum generationibus. 634
ARTIC. Unicus, An res semel corrupta possit eadem numero reproduci. 635
§.I. Sententiæ referuntur. ibid.
§.II. Res permanens semel extincta nequit eadem numero naturaliter redire. 637
§.III. Res permanens semel extincta potest supernaturaliter eadem numero redire. 647
§.IV. Res successiva semel extincta, etiam divinitùs, eadem numero reproduci nequit. pag. 649
QUAEST. VII. De meteoris. 653
ARTIC.I. De meteoris ignitis in aere apparentibus. 656
§.I. De pluribus meteoris ignitis supremæ regionis aeris. 657
§.II. De cometis juxta Peripateticos contra Cartesianos. 659
§.III. De meteoris ignitis mediæ regionis aeris; & primò quidem de fulmine, fulgure, & tonitrui juxta Peripateticos contra Cartesium & Gas-

Gassendum. 665
§. IV. *De effectibus fulminis.* 671
§. V. *De cæteris meteoris ignitis mediæ regionis aeris.* 675
§. VI. *De meteoris ignitis infimæ regionis aeris.* 676.
§. VII. *De ignibus subterraneis.* 677
ARTICUL. II. *De meteoris purè lucidis.* 679.
§. I. *De iride.* ibid.
§. II. *De Cæteris meteoris lucidis.* 685
ARTICUL. III. *De meteoris humidis* 689
§. I. *De nube, & sterilitate.* ibid.
§. II. *De pluvia.* 690
§. III. *De nive.* 692
§. IV. *De grandine juxta Peripateticos contra Cartesium & Gassendum.* 694
§. V. *De caligine, grandenula, rore, pruina, & sudo.* 697
§. VI. *De glacie contra Cartesium & Gassendum.* 700
ARTIC. IV. *De melle, manna & saccharo.* 704
§. I. *De melle.* ibid.
§. II. *De manna.* 706
§. III. *De saccharo.* 707
ARTIC. V. *De meteoris siccis.* 70[illegible]
§. I. *De ventis.* ibid.
§. II. *De numero ventorum.* 713
§. III. *De procellis.* 715
§. IV. *De affectionibus aut qualitatibus ventorum.* 718
§. V. *De terræ motu.* 721
QUAEST. VIII. *De mixtis perfectis inanimatis.* 731
ARTIC. I. *De fossilibus.* 732
§. I. *De fossilibus quæ mineralia nuncupantur; & primò quidem de salibus.* ibid.

§. II. *De succis oleosis.* 734
§. III. *De variis terrarum generibus.* pag. 735
§. IV. *De lapidibus.* 737
ARTICULUS II. *De metallis.* 740

PHYSI-

PHYSICÆ

PARS SECUNDA.

De ente localiter mobili, ſive de Mundo.

IN prima parte diſſeruimus fusè de ente mobili in communi; deinde de ipſo in particulari, ſive de ſingulis entibus mobilibus, agendum eſt. Dicendum autem eſt primò de ente localiter mobili (quia motus localis eſt omnium univerſaliſſimus,) ſive de mundo, prout omnia entia loco-mobilia ſinu ſuo incluſa comprehendit.

QUÆSTIO PRIMA.

De Mundo in communi.

MUndus generaliſſimè ſumptus, eſt *creaturarum omnium collectio*. Solet autem primò dividi mundus in *exemplarem*, & *exemplatum*. Mundus exemplaris, qui & *archetypus*, *idealis*, & *intelligibilis*, nuncupatur, ſunt creaturæ omnes prout in exemplaribus, aut ideis divinis in intellectu, aut mente Dei exiſtentibus continentur;

ſive

ſive ſunt ipſæ ideæ Divinæ, quas Deus ſupremus artifex, veluti exemplaria, in productione creaturarum imitatur. Exemplatus verò ſeu ideatus mundus, ſunt creaturæ ab ideis divinis exemplatæ, id eſt, ad ipſarum imitationem, & exemplar à Deo procreatæ.

Rurſus mundus dividi poteſt in *majorem*, & in *minorem*. Mundus major eſt creaturarum omnium ad extra productarum univerſitas: minor autem mundus eſt homo; inquantùm *eſſe*, *vivere*, *ſentire*, *& intelligere*, ſub quibus omnes creaturæ majorem mundum componentes continentur; in ipſo velut in epilogo & compendio concluduntur.

Præterea mundus major dividi poteſt in *ſpiritualem* & *corporeum*. Spiritualis, ſive *Angelicus* mundus, complectitur omnes Angelos, diſtributos in tres hierarchias, & novem choros. Mundus verò corporeus, qui res omnes corporeas capit, ſic ab Ariſtotele in lib. de mundo ad Alexandrum cap. 2. definitur: *Mundus eſt compages è Cælo terraque coagmentata; atque ex his naturis, quæ intra ea continentur*. Denique mundus alius eſt *Cæleſtis*, alius *elementaris*. Mundus Cœleſtis, eſt Cœlorum omnium collectio, Mundus verò elementaris, eſt elementorum, & eorum, quæ ex elementis fiunt, coagmentatio.

In hac 2. p. Phyſicæ agemus in primis de mundo in generali acceptione, prout creaturas omnes comprehendit; deinde diſſeremus de Cœlis; & tandem fiet ſermo de elementis. Diſputabimus verò de his omnibus, prout ſunt entia locomobilia, ſive prout certum in univerſo ſibi vendicant locum, aut ipſum acquirere poſſunt per localem motum.

Articulus Primus.

Vtrùm mundus, quantùm ad entia permanentia considerattus, potuerit esse ab æterno?

PRius est, rem esse producibilem, quàm ipsam actu produci; ideòque primò inquirimus, an mundus produci potuerit ab æterno? & posteà dicemus, utrùm reipsa fuerit ab æterno productus, an verò in tempore procreatus? Ad cujus intelligentiam; notandum est, entia mundum componentia, alia esse permanentia, & alia successiva. Entia permanentia sunt ea, quæ omnes suas partes habent simul: ut sunt Cœlum, terra, homo, &c. Entia verò successiva sunt, quæ successivè decurrunt, & in quodam fluxu consistunt: ut sunt motus, & tempus. De utrisque difficultas est, & inter Philosophos controversia. De entibus permanentibus in hoc articulo, & de successivis in sequenti disseremus.

Dico: de potentia Dei absoluta potuit mundus esse ab æterno, quantùm ad entia permanentia. Ita docent D. Thomæ Discipuli, quibus consentiunt Durandus, Okam, Suares, & alii plures, contra B. Albertum Magnum, D. Bonaventuram, Richardum, Guillelmum Parisiensem, Henricum Gandavensem, Toletum, & nonnullos alios Recentiores.

Hanc conclusionem tradit D. Thomas variis in locis; ut 2. contra gent. cap. 38. & 1. p. qu. 46. art. 2. & in 2. dist. 1. qu. 1. art. 5. & qu. 3. de potent. art. 14. Sed clariùs id docet opusc. 27. de æternitate mundi, ubi sic fatur: *Sic ergo patet, quod in hoc, quod dicitur, aliquid factum esse à Deo, & nunquam non fuisse* (& ita ab æterno extitisse,) *non est intellectus, aliqua repugnantia, si enim esset aliqua repugnantia, mirum est, quomodò Augustinus eam non vidit; quia hæc efficacissima via*

esset

eſſet ad improbandam mundi æternitatem; cùm tamen ipſe multis rationibus impugnet æternitatem mundi in 11. *&* 12. *de Civit. Dei; hanc autem unde omninò prætermiſit? quin imò innuere videtur, quòd non ſit ibi repugnantia intellectus.* Et poſtea ſubdit: *Mirum eſt etiam, quomodo nobiliſſimi Philoſophorum hanc repugnantiam non viderunt.* Unde de Adverſariis loquens per ironiam, ſic concludit: *Ergo illi, qui tam ſubtiliter eam* (videlicet præſatam repugnantiam) *percipiunt, ſoli ſunt homines, & cum eis oritur ſapientia.*

Quibus verbis apertè docet, nullam eſſe repugnantiam, vel implicantiam in eo, quòd mundus in tempore factus, ab æterno extitiſſet; idque experientia probat; ex eò ſcilicet, quòd Auguſtinus, & nobiliſſimi Philoſophi, repugnantiam illam, vel implicantiam minimè cognoverint, & de illa nullam fecerint mentionem.

Prob. ratione, qua utitur Angelicus Doctor opuſc. citato: illud de potentia Dei abſoluta fieri poteſt, quod nullam involvit contradictionem, aut implicantiam: atqui quòd potuerit mundus eſſe ab æterno, quantùm ad entia permanentia per creationem, nullam involvit contradictionem, vel implicantiam: ergo &c. Ma. certa eſt. Prob. min. ſi in eo, quòd mundus eſſet ab æterno per creationem, quantùm ad entia permanentia, involveretur aliqua implicantia; vel hæc implicantia foret ex parte Dei creantis, vel ex parte mundi creati, vel ex parte creationis, vel tandem ex parte modi creandi: atqui ex nullo iſtorum capitum ulla eſt implicantia: ergo &c. Prob. mi. per ſingulas partes. Et primò non implicat ex parte Dei creantis: licèt enim cauſa, quæ agit per motum ſucceſſivum, debeat duratione ſuum præcedere effectum; non tamen cauſa, quæ per actionem agit inſtantaneam; tunc etenim cauſa & effectus poſſunt eſſe eodem inſtanti, adeò ut cauſa antecedat effectum ſola prioritate cauſalitatis, ſeu naturæ; hoc

hoc patet in sole, qui eodem instanti, quo productus est, suum emisit radium; creatio verò non fit per successivum motum, sed est actio instantanea, ita ut Deus creet res ad extra per imperium suum in instanti; juxta illud Psalmi 148. *Ipse dixit, & facta sunt; ipse mandavit, & creata sunt*: absque ulla ergo implicantia potuerunt Deus creans, & mundus creatus, esse eodem instanti ab æterno.

Prætereà, non implicat ex parte mundi creati: siquidem non magis competit mundo produci, vel creari in tempore, quàm conveniat accidenti esse in subjecto: sicut igitur non implicat, ut accidens non sit actu in subjecto, dummodò id connaturaliter exigat (ut constat in accidentibus Eucharisticis): ita pari modo non implicat, ut mundus non fuerit actu in tempore creatus, sed ab æterno; dummodò connaturaliter postulaverit in tempore creari.

Insuper non implicat ex parte creationis; ad creationem quippe satis est, ut effectus creatus ex nullo præsupposito subjecto producatur (in hoc enim præsertim ab eductione distinguitur); quòd autem hoc in tempore, vel ab æterno fiat, non refert.

Denique, non implicat ex parte modi creandi, quo nempè res ad extrà liberè per creationem Deus producit; esto enim agens liberum finitæ virtutis, indigeat duratione prævia ad discurrendum & deliberandum, an, & quomodo agere debeat; non tamen agens liberum infinitæ virtutis: sed eodem instanti, quo cognoscit, an & quomodò agere debeat, etiam liberè agere potest: cùm ergo Deus sit agens liberum infinitæ virtutis, potuit ab æterno eodem instanti clarè cognoscere, an & quomodò mundum creare deberet, & simul liberè ipsum creare.

Obj. 1. ex D. Ambrosio 6. Hexam. cap. 1. ex Augustino lib. 12. de Civitate Dei, cap. 15. ex D. Ba-

D. Baſilio lib. 2. contra Eunomium, ex D. Damaſceno lib. 1. de fide cap. 8. & ex alii Patribus communiter, mundus non potuit eſſe Deo coæternus. Hinc probant, Verbum Divinum eſſe Deum Patri æterno conſubſtantialem, quia divinum Verbum eſt Deo Patri coæternum: ergo mundus ab æterno creari & eſſe non potuit; alioquin Deo coæternus eſſe potuiſſet.

Reſpondeo diſtinguendo duplicem æternitatem, unam eſſentialem, neceſſariam, & indefectibilem; alteram accidentalem, contingentem, & defectibilem. Æternitas eſſentialis, neceſſaria, & indefectibilis, ea eſt, qua Deus, modo ſibi eſſentiali, neceſſario, & indefectibili, ita eſt ab æterno, ut ab æterno non eſſe non potuerit. Æternitas verò accidentalis, contingens, & defectibilis, eſt illa, qua defectibilis cratura potuit ab æterno produci, modo ex parte ſui accidentali, contingente, & defectibili, ita ut quamvis foret ab æterno, id tamen eſſentialiter non poſtularet, ſed eſſet ipſi accidentale, contingens, & defectibile, adeò ut ab æterno non eſſe potuerit.

Quando igitur ſancti Patres aſſerunt, mundum non potuiſſe eſſe Deo coæternum, probantque contra Arianos, Verbum Divinum eſſe Deum Patri æterno conſubſtantialem, quia eſt Deo Patri coæternus; loquuntur de coæternitate eſſentiali, neceſſaria, & indefectibili, non verò de coæternitate accidentali, contingente, & defectibili.

Dici etiam poteſt, Sanctos Patres loqui de facto, non autem de poſſibili: licèt enim poſſibile fuerit, ut mundus ab æterno crearetur, & fieret Deo coæternus; de facto tamen & reipſa, ex ſacris ſcripturis, (quas admittebant Ariani) omnes creaturæ incœpere in tempore, & ab æterno non fuere; ideòque, quia ex iiſdem ſcripturis certum eſt, Divinum Verbum ab æterno extitiſſe, & fuiſſe ſemper Deo Patri coæter-

æternum; efficaciter omninò contra Arianos probant, Divinum Verbum esse Deum æterno Patri consubstantialem.

Objic. 2. ex parte Dei creantis, ex parte mundi creati, ex parte creationis, & ex parte modi creandi, repugnat, mundum fuisse ab æterno creatum: ergo ab æterno creari non potuit. Prob. ant. per singulas partes. Et in primis repugnat ex parte Dei creantis & causantis; cùm enim omnis causa debeat esse suo effectu prior, ut Deus potuerit mundum creare & causare, debuit ipsum præcedere: si verò mundus fuisset ab æterno creatus, Deus mundum non præcessisset, quia æterno nihil est priùs. Præterea repugnat ex parte mundi creati, quia mundus, & omnis creatura, debuit transire de *non esse* ad *esse*, (in quo à Deo increato præsertim distinguitur); si autem mundus fuisset ab æterno creatus, de *non esse* ad *esse* non transiisset: quia nunquam fuisset sub non *esse*. Insuper repugnat, vel implicat ex parte creationis: creatio quippe est productio rei ex nihilo; ubi particula, *ex*, denotat successionem quandam inter *nihil*, & *esse* rei creatæ, ratione cujus debuit priùs fuisse sub nihilo, quàm in *esse*: si autem mundus esset ab æterno creatus, nunquam sub nihilo fuisset.

Denique, implicat ex parte modi creandi, quo nempè Deus liberè creavit mundum: causa etenim libera debet esse indifferens ad agendum, vel non agendum, antequam agat, & effectum liberè producat, proindèque debet productionem effectus antecedere; si verò mundus ab æterno esset creatus & productus. Deus nunquam mundi productionem antecessisset. Deinde, ut Deus liberè mundum creaverit, opus est, ut potuerit ipsum non creare; si autem Deus ab æterno mundum creasset, eum non creare non potuisset: nam vel antequam creasset mundum, potuisset eum non creare, vel in actuali

crea-

creatione, vel poſt creationem? non potuiſſet Deus non creare mundum, antequam ipſum creaſſet: alioquin fuiſſet aliqua duratio prior, in qua Deus nondum creaſſet mundum, qui proinde ab æterno creatus non fuiſſet: non potuiſſet etiam Deus non creare mundum in ipſa actuali creatione; quia ſuppoſito, quòd agens actu agat, non agere non poteſt; (*quia quod eſt, quando eſt, neceſſe eſt eſſe*; prout dicitur 1. de interpret. cap. ultimo,) & ita ſuppoſito, quòd Deus actu creet, non creare non poteſt. Denique Deus non potuiſſet non creare mundum poſt factam creationem; alioquin Deus præſtare potuiſſet, ut creatio facta, non fuiſſet; quod planè implicat.

Reſpondeo negando ant. quantùm ad omnes partes. Ad prob. 1. p. Reſpondeo diſtinguendo, & concedendo, omnem cauſam debere eſſe ſuo effectu priorem prioritate naturæ & cauſalitatis; at negando, omnem cauſam debere eſſe priorem ſuo effectu prioritate durationis. Unde ut Deus potuerit mundum creare & cauſare, debuit quidem ipſum præcedere prioritate naturæ, aut cauſalitatis; neceſsè tamen non fuit, ut ipſum antecederet prioritate durationis: ſi verò mundus fuiſſet ab æterno creatus, Deus mundum quidem non præceſſiſſet prioritate durationis, quia hac prioritate nihil eſt æterno prius; anteceſſiſſet tamen mundum prioritate naturæ & cauſalitas.

Ad prob. 2. p. Reſpondeo cum diſtinctione; concedo namque, mundum & omnem creaturam debuiſſe tranſire de *non eſſe* ad *eſſe*, ſecundùm tranſitum & ſucceſſionem naturæ & rationis; ita ut debeamus priùs per rationem aut intellectum concipere creaturam, prout de ſe nihil eſt, quàm prout habet *eſſe* dono creatoris; at nego, mundum omnemque creaturam debuiſſe tranſire de *non eſſe* ad *eſſe*, ſecundùm tranſitum & ſucceſſionem durationis, adeò ut debuerit neceſſariò præcedere aliqua duratio rea-

lis, in qua fuerit mundus, vel creatura sub *non esse* priusquam ad *esse* transiret.

Ad probationem 3. p. Respondeo cum eadem distinctione, nempè creationem sic esse productionem rei ex nihilo, ut particula, ex, denotet solam naturæ & rationis successionem inter *nihil*, & *esse* rei creatæ, non verò successionem durationis.

Ad prob. 4. p. Respondeo distinguendo: dum enim dicitur, causam liberam debere esse indifferentem ad agendum, vel non agendum, antequam agat, & effectum liberè producat; illa particula, *antequam*, per respectum ad causas liberas creatas & finitas, quæ priori duratione indigent ad discurrendum & deliberandum, an agere debeant; denotat quidem prioritatem durationis; at per respectum ad causam liberam increatam & infinitam (quæ Deus est) cujus deliberationes & decreta sunt æterna, particula illa, *antequam*, designat solam naturæ, aut originis prioritatem, ita ut, ad hoc, ut causa illa liberè agat, liberèque effectum producat, sit satis, ut pro illo priori naturæ, aut originis, pro quo concipimus ipsam agere, & effectum producere, non sit ad agendum & effectum producendum, necessariò determinata; sed potiùs ad agendum, vel non agendum; & ad effectum producendum, vel non producendum, indifferens. Ex quo inferri potest, quomodò debeat causa libera productionem effectus antecedere; si enim causa libera sit creata & finita, indigens priori duratione, ad discurrendum ac deliberandum, an agere, vel non agere debeat; debet prioritate durationis productionem effectus antecedere: si autem causa libera sit increata & infinita, quæ in instanti ab æterno deliberet decernatque, an agere, aut non agere, & effectum producere, aut non producere, debeat, (cujusmodi Deus est) necesse non est, ut prioritate durationis præcedat productio-

ctionem effectus, ſed ſatis eſt; ut prioritate naturæ aut originis illam antecedat. Et hac prioritate productionem mundi anteceſſiſſet Deus, ſi mundus fuiſſet ab æterno creatus à Deo.

Ad aliud, quod additur, reſpondeo, in hypotheſi, in qua Deus mundum ab æterno creaſſet, eum non creare potuiſſe, ante creationem, in actuali creatione, & poſt creationem. Dixi, *ante creationem*; non quidem ſecundùm prioritatem durationis, ſed ſecundùm prioritatem naturæ, ſeu originis; quatenùs quando Deus in priori naturæ aut originis mundum ab æterno creaſſet, non ex neceſſitate naturæ, ſed ex libera electione per creationem mundum produxiſſet; & non produxiſſet, ſi producere noluiſſet.

Præterea in actuali creatione potuiſſet Deus mundum non creare; quia cùm dicitur, quòd agens liberum, dum actu agit, non agere non poſſit; hoc quidem verum eſt in ſenſu compoſito, quia nequit componere ſeu conjungere *non actionem* cum actione actuali; id autem falſum eſt in ſenſu diviſo, conſiderando *non actionem* diviſivè & ſecundùm ſe, ſub qua ratione eſt in poteſtate & libertate agentis liberi, etiam cùm actu agit. Unde quando aſſeritur ex communi axiomate, *neceſſariò eſſe id, quod eſt, quando eſt*; hoc de neceſſitate ex ſuppoſitione & ſecundùm quid eſt intelligendum, non autem de neceſſitate abſoluta & ſimpliciter dicta, quæ ſola nocet libertati.

Denique potuiſſet Deus non creare mundum poſt factam mundi creationem, potuiſſet, inquam, non in ſenſu compoſito, præſtando nempè, ut creatio jam facta non fuiſſet, ſed in ſenſu diviſo, quatenùs non creatio mundi diviſivè, abſolutè, & ſecundùm ſe conſiderata, fuiſſet ſemper in poteſtate & libertate Dei, neque poſuiſſet creationem mundi, potiùs quàm non creationem, niſi quia liberè ita voluiſſet.

Objic.

Obji. 3. si mundus potuisset quantùm ad entia permanentia ab æterno creari, reipsa esset ab æterno creatus, quoniam ex Aristotele 3. Physic. cap. 4. text. 3. *in sempiternis non differt esse, & posse*; atqui mundus reipsa ab æterno creatus non fuit: ergo &c.

Respondeo negando maj. Quando autem ait Aristoteles, *in sempiternis non differre esse, & posse*; hoc quantùm ad prædicata essentialia, & propositiones de ipsis efformatas, verum est; non autem quantùm ad liberas actiones, qualis est creatio mundi.

Objic. 4. æternitas est attributum Dei, ergo non potuit mundus esse æternus.

Respondeo facilè ex dictis, distinguendo ant. æternitas essentialis, necessaria, & indefectibilis, est attributum Dei, concedo: æternitas accidentalis, contingens, & defectibilis, est attributum Dei, nego ant. & distinguo pariter consequens: ergo non potuit mundus esse æternus æternitate essentiali, necessaria, & indefectibili, concedo: ergo non potuit mundus esse æternus æternitate accidentali, contingente, & defectibili, nego conseq.

Obji. 5. creatura habere debet principium (in quo differt ab ente increato:) ergo creatura non potuit esse ab æterno. Conseq. ex eo constat, quòd si creatura foret ab æterno, non haberet principium.

Respondeo distinguendo ant. creatura habere debet principium productionis, concedo; eò ipso enim, quòd creatura est ens per participationem, debet ab alio ut à causa & à principio participari & produci: creatura habere debet (necessariò, & secundùm potentiam Dei absolutam) durationis principium, nego; licèt autem, si creatura foret ab æterno, non haberet principium durationis; haberet tamen semper productionis principium: semper etenim à Deo ut à causa, & à principio, produceretur.

In-

Inſtabis; implicat, ut creatura ſit ab æterno, & nihilominùs à Deo ut à principio & cauſa producatur: ergo ſi foret ab æterno, principium productionis non haberet. Prob. ant. productio rei eſt ejus incœptio: proindèque quod producitur, incipiat necesſè eſt; ſi ergo creatura ab æterno produceretur à Deo, ab æterno incipere deberet: atqui implicat, ut creatura ab æterno incipiat; quandoquidem illud duntaxat dicitur æternum, quod numquam incœpit; ergo &c.

Reſpondeo negando ant. ad cujus prob. diſtinguo; concedo ſiquidem, productionem eſſe accidentaliter incœptionem, ſi nempè conſideretur, prout fit in tempore; at nego, productionem eſſe eſſentialiter incœptionem; tota enim productionis eſſentia abſolutè in hoc poſita eſt, ut ſit actio, qua res, quæ producitur, accipit ſimpliciter eſſe à cauſa producente; & in hoc differt eſſentialiter à conſervatione, quæ non dat ſimpliciter eſſe rei conſervatæ, ſed ipſam in eſſe jam recepto continuat. Unde ut creatura ab æterno produceretur à Deo, necesſè non foret, ut inciperet ab æterno, ſed ſufficeret planè, ut ab æterno acciperet eſſe ſimpliciter à Deo producente.

Ex quo patet, qua ratione ſit adverſariis reſpondendum, dum opponunt, productionem ſupponere rem productam immediatè anteà non fuiſſe, ſive productionem eſſe effectionem rei immediatè anteà non exiſtentis, & in hoc à conſervatione differre: dicendum quippe eſt, hoc quidem eſſe verum de productione accidentaliter ſumpta, & prout fit in tempore; at id falſum eſt de productione abſolutè ſecundùm eſſentiam ſuam conſiderata; unde differentia illa productionis à conſervatione eſt dumtaxat accidentalis.

Dices: ut res à Deo producatur, debet extra Dei potentiam poni: atqui non potuit creatura

o æterno poni extra potentiam Dei: ergo &c. ſa. evidens eſt. Prob. min. ut aliquid extra Dei otentiam ponatur, neceſſe eſt, ipſum intra ei potentiam priùs fuiſſe: atqui ſi creatura ſſet ab æterno extra Dei potentiam poſita, riùs intra Dei potentiam non fuiſſet; quoniam terno nihil eſt prius: ergo &c.

Reſpondeo conceſſa maj. negando min. ad cuſ prob. conceſſa maj. diſtinguo min. atqui ſi reatura eſſet ab æterno extra Dei potentiam poſita, priùs prioritate durationis, intra Dei potentiam non fuiſſet, (quoniam æterno nihil eſt hac prioritate prius) concedo: atqui ſi creatura ſſet ab æterno extra Dei potentiam poſita, priùs rioritate naturæ, aut originis, atque rationis, ntra Dei potentiam non fuiſſet, nego.

Quando itaque effectus à cauſa producitur, t extra activam ejus potentiam per inſtantaeam actionem ponitur, neceſſe non eſt, ut riùs prioritate durationis ſit intra potentiam auſæ, quàm extra eam ponatur; ſed ſatis eſt, t ſecundùm prioritatem naturæ vel originis, t rationis, intra potentiam activam cauſæ præontineatur; ut patet in lumine à ſole producto: i verò mundus, quantùm ad entia permanena, ab æterno fuiſſet creatus à Deo, creaturæ ermanentes fuiſſent productæ, extraque activam Dei potentiam poſitæ, per ſolam actioem inſtantaneam, nimirum per creationem; deòque fuiſſet ſatis, ut creaturæ permanentes uiſſent ſecundùm prioritatem naturæ, originis, & rationis, intra potentiam Dei præcontæ.

Dices iterùm: ſi mundus fuiſſet ab æterno in ſtanti creatus, in eodem inſtanti habuiſſet eſſe, & non habuiſſet: atqui hoc manifeſtam implicat contradictionem: ergo &c. Prob. ma. & in rimis mundus habuiſſet eſſe eo inſtanti, quia in llo recepiſſet eſſe à Deo creãte; nõ habuiſſet verò ſſe eodem in inſtanti, quia in illo productus fuiſ-

ſet; quod autem producitur, debet non habere eſſe; quoniam ſi jam habet eſſe, jam productum eſt.

Reſpondeo negando maj. quamvis enim quando effectus per motum producitur, debeat non habere eſſe ſecundùm aliquod inſtans prius prioritate durationis realis, antequam producatur; attamen cùm producitur per actionem inſtantaneam, ſatis eſt, ut non habeat eſſe ſecundùm aliquod inſtans prius prioritate naturæ, originis, & rationis: ſi verò mundus fuiſſet ab æterno in inſtanti creatus, per motum ſucceſſivum productus non fuiſſet; ſed per actionem inſtantaneam, videlicet per creationem; ut patet ex dictis.

Objic. 6. ſi mundus eſſet ab æterno creatus, eſſet à Deo independens: atqui hoc repugnat apertè: ergo &c. Prob. maj. effectus, qui à Deo dependet, ab ipſo deſtrui poteſt, nimirùm per ſuſpenſionem divini concurſus conſervativi: atqui ſi mundus eſſet ab æterno à Deo creatus, ab ipſo deſtrui non potuiſſet: ergo &c. Maj. evidens eſt. Prob. min. ſi Deus mundum ab æterno creatum deſtruxiſſet, ipſe mundus ab æterno extitiſſet, & non extitiſſet: atqui hoc repugnat: ergo &c. Prob. maj. & primò quidem ab æterno extitiſſet mundus, ut ſupponitur; non extitiſſet verò, quia *deſtructus* fuiſſet.

Reſpondeo negando maj. ad cujus prob. conceſſa ma. diſtinguo min. atqui ſi mundus eſſet ab æterno creatus, à Deo deſtrui non potuiſſet, pro æterno, concedo: à Deo deſtrui non potuiſſet, pro tempore, nego. Si itaque mundus eſſet ab æterno creatus, dupliciter poſſet conſiderari: nimirum *à parte ante*, ſive versùs æternitatem; alio modo *à parte poſt*, ſive versùs ſuccedentes quoad nos temporis partes. Primo igitur modo conſideratus mundus, nempè pro æterno, ſeu versùs æternitatem, deſtrui non potuiſſet; alioquin ab æterno non extitiſſet, ſi ſic deſtructus fuiſ-

stiſſet: attamen in partibus temporis quoad nos præcedentibus, mundus destrui à Deo potuiſſet; atque quamvis tunc mundus in aliqua temporis parte deſiiſſet, ab æterno tamen extitiſſet.

Objic. 7. ſi Deus ab æterno mundum creaſſet, debuiſſet Deus aliquando eſſe creans mundum: atqui ſi Deus creaſſet mundum ab æterno, numquam fuiſſet creans mundum: ergo &c. Maj. evidens eſt: omnis quippe propoſitio de præterito (qualis eſt iſta: *Deus creavit mundum*) debet aliquando habere ſuam de præſenti veram (cujuſmodi eſt iſta: *Deus eſt creans mundum*) Prob. autem min. ut Deus fuerit aliquando creans mundum, debet poſſe aſſignari inſtans, in quo fuerit actu creans mundum: atqui ſi Deus creaſſet mundum ab æterno, numquam aſſignari poſſet instans, in quo fuiſſet actu creans mundum; quia quodcumque inſtans aſſignaretur, ſemper antea ab æterno Deus jam creaſſet mundum: ergo &c.

Reſpondeo conceſſa maj. negando min. ad cujus prob. conceſſa iterum maj. nego min. quamvis enim ſi Deus creaſſet mundum ab æterno, numquam aſſignari poſſet inſtans noſtri temporis, in quo Deus fuiſſet actu creans mundum poſſet tamen aſſignari inſtans æternitatis; nam licèt æternitas conſiſtat in inſtanti formaliter permanenti, id eſt, in duratione indiviſibili, quæ tota eſt ſimul; quia tamen duratio illa indiviſibilis, eſt infinita, eminenter coextenditur ad præteritum, præſens, & futurum; ideòque de eo, quod fit in æternitate, ſeu ab æterno, dicere verùm eſt: factum eſt, fit, & fiet ſemper: hinc de divino Verbo, quod ab æterno gignitur à Deo Patre, verè dicitur: *Generatum eſt, generatur, & generabitur ſemper*: & idcircò, ſi Deus creaſſet mundum ab æterno, de Deo verè ſemper dictum fuiſſet: *Deus mundum jam creavit, eſt creans mundum, & creabit ipſum*.

Obji. 8. non potuit annihilatio eſſe ab æterno:

 ergo

ergo neque creatio (proindeque mundus, quantum ad entia permanentia, ab æterno creari non potuit.) Conſeq. patet ex paritate: tum etiam quia par videtur ratio de utraque; ſunt enim ambæ actiones inſtantaneæ, & inter eoſdem terminos, nempè inter *eſſe*, & *non eſſe*: tum denique, quia ſunt oppoſitæ; de oppoſitis verò eodem proportionali modo philoſophandum eſt. Prob. autem ant. ſi annihilatio mundi fuiſſet ab æterno, ſive ſi mundus fuiſſet ab æterno annihilatus, extitiſſet mundus ab æternò, & ſimul non extitiſſet; extitiſſet quidem, quia ut aliquid annihiletur, debet exiſtere; non extitiſſet verò ab æterno, quia ab æterno annihilatus fuiſſet.

Reſpondeo negando conſeq. & paritatem; quantumvis enim annihilatio ſit actio inſtantanea, & eoſdem habeat cum creatione terminos: attamen præſupponit prioritate ſaltem breviſſimæ durationis rem, quæ annihilatur, habuiſſe eſſe; nam alioquin res eodem inſtanti, & haberet eſſe, ut poſſet annihilari; & ſimul non haberet, quia annihilaretur; quod autem annihilatur, jam ampliùs non habet eſſe. Annihilatio igitur priorem ſupponit durationem, proindeque neſcit eſſe ab æterno; quoniam quod eſt æternum, priorem durationem *præſupponere non poteſt*: at creatio non debet neceſſariò ſupponere priorem durationem, ſed ipſi ſatis eſt, ut fiat ex nullo præſuppoſito ſubjecto.

Quando autem dicitur, de oppoſitis eodem proportionali modo philoſophandum eſſe; hoc verum eſt quantùm ad ipſas rationes oppoſitas; ſicut enim unum oppoſitum repugnat alteri, ita è contra iſtud repugnat illi; unde ſicut creatio opponitur annihilationi, ſic proportionaliter annihilatio opponitur creationi; at de oppoſitis non eſt quantùm ad omnia eodem proportionali modo philoſophandum; ideòque quantùm ad hoc, quod eſt poſſe eſſe ab æterno, non eſt

de

de creatione & de annihilatione eodem modo ratiocinandum, propter disparem rationem suprà allatam.

Articulus Secundus.

Potuerit ne mundus esse ab æterno secundùm entia successiva?

§. I.

Referuntur sententiæ, vera eligitur, & ex D. Thoma, atque ratione, probatur.

Celebris est hæc difficultas, circa quam duæ sunt præcipuæ sententiæ. Prima negat, motum & tempus (ad quæ omnia successiva reducuntur) potuisse esse ab æterno. Ita Durandus, Suarez, Conimbricenses, Ruvius, & alii multi recentiores; quibus consentiunt Soto, Joannes à S. Thoma, P. Goudin, & alii ex Thomistis; Soto tamen & Conimbricenses aliquantulùm hærent in motu circulari, qui continuus est & videtur posse carere principio, & ita posse esse ab æterno.

Secunda sententia asserit, entia successiva potuisse esse ab æterno. Ita Capreolus, Cajetanus, Ferrariensis, Nazarius, Masius, Javellus, Soncin. Complutenses, & alii Thomistæ communiter; quibus junguntur Vasquez, & alii Recentiores non pauci.

Dico: non repugnat enti successivo, potuisse esse ab æterno; proindèque potuit mundus esse ab æterno secundùm entia successiva.

Prob. 1. ex D. Thoma 1. p. quæst. 46. art. 2. in corpore, ubi loquens de mundo, prout nunc est, & ita prout entia successiva complectitur, sic fatur: *Respondeo dicendum, quòd mundum non semper fuisse, sola fide tenetur, & demonstrativè probari non potest; sicut & suprà de Mysterio*

Trinitatis dictum eft. Hinc fic poteft argui: fi re-pugnarent entia fucceffiva ab æterno, poffet de-monftrativè probari, mundum, prout nunc eft, non fuiffe ab æterno: atqui hoc, ex mente D. Thomæ, dici non poteft: ergo &c. Prob. ma. de-monftrativè probari poteft id, cui repugnat effe ab æterno, revera ab æterno non fuiffe; ut patet: atqui fi entibus fucceffivis repugnaret potu-iffe effe ab æterno, mundo, prout nunc eft, repu-gnaret effe ab æterno; quandoquidem mundus prout nunc eft, entia fucceffiva comprehendit: ergo &c.

Deinde in eodem articulo fibi hoc opponit argumentum: *Si mundus fuit æternus, & ge-neratio fuit ab æterno: ergo unus homo genitus eft ab alio in infinitum*. Cui argumento fic ref-pondet: *Dicendum, quòd non eft impoffibile, quòd homo generetur ab homine in infinitum*. Quibus verbis apertiffimè docet, non effe impoffibile (proindèque non repugnare) ut generationes hu-manæ (quæ utique fiunt fucceffivè, propter al-terationis motum, quem involvunt) ex genera-li ratione generationis, potuerint effe ab æterno in infinitum; licèt (ut ait S. Doctor in refponfio-ne ad 8.) id fit impoffibile ex particulari ratio-ne generationis humanæ; quoniam dum homo generatur, anima rationalis creatur, quæ im-mortalis & incorruptibilis eft; ideòque, fi hu-manæ generationes ab æterno fuiffent, nunc actu fupereffent infinitæ rationales animæ: infinitum autem actu impoffibile eft.

Et opufc. 27. probat abfolutè, mundum quoad omnes rerum fpecies, & earum mutationes (quæ utique fiunt fucceffivè; ut quotidiana patet ex-perientia) potuiffe effe ab æterno; folùmque ab illa univerfalitate excipit humanas genera-tiones, propter jam traditam rationem. Idem quoque difertè docet in 2. diftinct. 1. quæft. 1. art. 5. & ibidem folvit argumenta, quibus pro-bari videtur, mundum quoad entia fucceffiva

effe

esse non potuisse, eo solo excepto, quod est de generationibus humanis ab æterno possibilibus.

Nec valet quod respondent aliqui recentiores; videlicet, D. Thomam solvere argumenta contra æternitatem entium successivorum militantia, quasi minimè demonstrativa, non verò quasi minùs probabilia.

Non valet, inquam; si enim S. Doctor existimat, argumenta, quæ eternitatem entium successivorum impugnant, esse probabiliora (ut putant illi recentiores:) quare ea proponit, ut solvat & refellat? Quare potiùs majorem eorum probabilitatem non declarat, non approbat? quare sententiam oppositam ibi docet & probat?

Prob. 2. ratione fundamentali: non repugnat naturæ enti successivi, quòd fuerit ab æterno: ergo mundus quoad entia successiva esse potuit ab æterno. Prob. ant. natura entis successivi in successione posita est; ut constat: atqui non repugnat successioni entis successivi, quòd fuerit ab æterno: ergo &c. Prob. min. primò ex D. Thoma q. 3. de potentia a. 14. ad 9. ubi ait, quòd *si tempus esset ab æterno, adhuc haberet per quid differret ab æternitate essentiali, quæ in nullo statu successionem admittit.* Sentit ergo S. Doctor, quòd etiamsi tempus foret ab æterno successionem adhuc haberet; & ita ex mente D. Thomæ, non repugnat successioni entis successivi (quale est tempus) quòd fuerit ab æterno.

Prob. secundò eadem mi. quantumvis ens successivum esset ab æterno, adhuc tamen suarum partium non deperderet successionem: ergo non repugnat successioni entis successivi, quòd fuerit ab æterno. Prob. ant. nam quamvis ens successivum, v. gr. motus, vel tempus, foret ab æterno, posset tamen successivè habere partes priores, in æternum, ita ut ad primam nunquam deveniretur; sicut si motus, vel tempus, duraret in perpetuum (sicut fieri posse, ipsi etiam adversarii fatentur) posset nihilominùs habere

partes successivè posteriores, & posteriores, in perpetuum, adeò ut numquam ad ultimam perveniretur.

Unde mirum est, quòd aliqui ex adversariis concedant, motum, vel tempus, potuisse habere successivè partes priores, & priores, in infinitum & in æternum, nunquam ad primam deveniendo; & tamen negent, motum, vel tempus, potuisse esse ab æterno; quandoquidem, motum vel tempus esse ab æterno, nihil aliud in rei veritate significare potest.

Prob. 3. motus localis est ens successivum; ut patet: atqui motus localis potuit ab æterno fieri: ergo &c. Prob. min. potuit canis vivens ab æterno produci; ut ultrò adversarii concedunt (& meritò, quia canis vivens est ens permanens) ergo motus localis potuit ab æterno fieri; si enim canis ille constrictos non haberet pedes, nihil impediret, ne posset currere, & localiter ambulare; dicere verò contrarium, paradoxum est, quod recta mente capi non potest.

Deinde, canis ille vixisset ab æterno, ut supponitur; ergo fuisset in eo motus cordis, qui est vitæ initium, & quo cessante, vita cesset, necesse est: motus autem cordis successivus est; ut constat.

Respondent aliqui, motum cordis esse necessarium ad vitam, qualem nunc habent canes; *non tamen ad vitam, qualem tunc habuisset canis, si ab æterno vixisset.*

Sed contrà: vita canis ab æterno producti ac viventis, foret ejusdem rationis cum vita canum nunc viventium: ergo si ad vitam canum nunc viventium necessarius est cordis motus, etiam ad vitam canis ab æterno producti ac viventis fuisset necessarius cordis motus. Prob. ant. primò, ex eo, quòd vita canis ab æterno producti ac viventis fuisset sensitiva, sicut & sensitiva est vita canum nunc viventium: tum etiam quia viventia ejusdem speciei (ut omnes homines, omnes boves,

omnes

nes oves,&c.) vitam habent ejusdem speciei &
omnis; canis autem ab æterno productus, fuis-
ejusdem speciei cum canibus nunc viventi-
; ut patet: tum denique, quia omnes actio-
vitales in vivente vita sensitiva subordinantur
ntialiter motui cordis; ac proinde si à cane
i vivit vita sensitiva) motus cordis auferretur
c sè esset, ut in eo desinerent omnes actiones
les; si verò desinant in cane omnes actiones
les, quonam modo vivit? implicat ergo pla-
dicere, canem ab æterno productum vi-
sine motu cordis, idque est implicantia
ui.

§. II.

Satisfit adversariorum objectis.

OBjicies 1. cum adversariis: si successivæ generationes potuissent esse ab æterno, etiam genitæ potuissent esse ab æterno: atqui res genitæ non potuerunt esse ab æterno: ergo &c. j.. constare videtur, cùm enim per generationem fiat res genita, si generationes essent æterno, etiam res genitæ fierent & essent ab rno. Prob. min. quod fit per motum, nec: esse ab æterno: atqui res genita fit per tum: ergo &c. Min. certa est; neque etem res gignitur, nisi præcedat alterationis tus, quo materia ad receptionem novæ mæ per generationem introducendæ præparur. Maj. verò est doctrina D. Thomæ qu. lle potent. art. 14. & prob. ratione, quam llit S. Doctor opusc. 27. & 2. contra Gent. . 38. ad 1. nec non 1. p. quæst. 46. art. 2. ad 1. od necessariò supponit aliquid prius prioritaurationis, nequit esse ab æterno; quandodem æterno nihil est duratione prius: atqui od fit per motum, supponit aliquid prius prioe durationis: ergo &c. Prob. mi. quod fit per

ſucceſſivum motum, præſupponit prioritate durationis ipſum motum, & movens, à quo oritur motus: ergo ſupponit aliquid prius prioritate durationis.

Reſpondeo, rem genitam dupliciter conſiderari poſſe; diviſivè nimirùm, vel collectivè. Res genita conſideratur diviſivè, ſi conſpiciatur in particulari, diviſim ſeu ſeorſim à motu, movente, & generante. Conſideratur verò res genita collectivè, ſi ſpectetur aut accipiatur collectivè cùm motu, movente, & generante; ſpectando nimirùm & accipiẽdo totam collectionem rerum genitarum, motuum ſeu generationum, & moventium ſeu generantium. Itaque res genita diviſivè ſumpta non potuit eſſe ab æterno, quia ſupponit aliquid prius prioritate durationis; nempè ſupponit motum generationis, & ipſum movens ſeu generans: at res genita collectivè accepta, ſive tota collectio rerum genitarum, motuum ſeu generationum, & moventium ſive generantium, eſſe potuit ab æterno; quia hæc collectio non ſupponit priorem motum, vel prius movens, ſed potiùs utrumque colligit & involvit.

In forma igitur reſpondeo diſtinguendo maj. ſi ſucceſſivæ generationes potuiſſent eſſe ab æterno, etiam res genitæ collectivè ſumptæ potuiſſent eſſe ab æterno, concedo: res genitæ diviſivè acceptæ potuiſſent eſſe ab æterno, nego maj. & *diſtincta ſimiliter min.* nego conſeq. Ad prob. mi. diſtinguo iterum ma. quod fit per motum, nequit eſſe ab æterno; ſi diviſivè conſideretur, concedo; ſi collectivè ſumatur, nego maj. & conceſſa min. diſtinguendum eſt conſequens diſtinctione data. Ad prob. maj. ſumptam ex D. Thoma, reſpondeo cum eadem diſtinctione. Ad rationem deprompram ex eodem S. Doctore, reſpondeo, conceſſa ma. diſtinguendo min. atqui quod fit per motum, ſupponit aliquid prius prioritate durationis: ſi id, quod fit per motum, conſideretur diviſivè, concedo: ſi conſideretur colle-

ctivè,

ſivè, nego min. & conſeq. ſub eadem diſtinctione. Ad prob. min. cum ſimili diſtinctione reſpondendum eſt.

Inſtabis: etiam tota collectio rerum genitarum ſupponit aliquid prius prioritate durationis: ergo non potuit eſſe ab æterno. Prob. ant. quod fit per motum, ſupponit aliquid prius prioritate durationis: atqui tota collectio rerum genitarum fit per motum: ergo &c. Ma. ex dictis patet. Prob. mi. quod eſſentialiter ſingulis competit, etiam toti convenit collectioni: atqui ſingulis rebus genitis eſſentialiter competit, ut fiant per generationis motum: ergo &c. Mi. conſtat. Prob. ma. Primò ex eo, quòd tota collectio non habet eſſentiam ab eſſentia ſingulorum diverſam: ergo quod eſſentialiter ſingulis competit, etiam toti convenit collectioni.

Deinde: quia eſſentialiter cōpetit ſingulis Angelis, ut ſint incorporei; quia eſſentialiter competit ſingulis hominibus, ut ſint rationales; quia eſſentialiter cōpetit ſingulis entibus creatis, ut ſint à Deo Creatore: idcircò tota Angelorum collectio eſt neceſſariò incorporea, tota hominum collectio eſt neceſſariò rationalis, tota entium creatorum collectio eſt neceſſariò à Deo Creatore: ergo quod eſſentialiter ſingulis cōpetit, neceſſariò etiā toti convenit collectioni. Hoc argumentū plurimi faciunt adverſarii; facilè tamen ſolvitur. Unde ſic

Reſpondeo diſtinguendo ant. etiam tota collectio rerum genitarū ſupponit aliquid prius prioritate durationis: ſupponit ratione ſingularum rerum genitarum, concedo: ſupponit ratione ſui, nego ant. & diſtinguo ſimiliter conſequens: ergo non potuit eſſe ab æterno, ratione ſingularum rerum genitarum, concedo: ergo non potuit eſſe ab æterno ratione ſui, ſive ratione ſtatus collectionis, nego. Ad prob. ant. diſtinguo maj. quod ratione ſui fit per motum, ſupponit aliquid prius prioritate durationis, concedo maj. quod ſolùm ratione alterius fit per motum, ſupponit aliquid

prius prioritate durationis: ſupponit ratione alterius, concedo: ſupponit ratione ſui, nego ma. & diſtinguo pariter min. atqui tota collectio rerum genitarum fit per motum: fit per motum ratione ipſarum rerum genitarum, concedo: ſit per motum ratione ſui, nego min. neque enim res genitæ collectivè ſumptæ, per motum ſucceſſivum generationis fiunt, ſed diviſivè tantùm & ſeorſim acceptæ.

Ad prob. min. diſtinguo ma. quod eſſentialiter ſingulis competit, etiam toti convenit collectioni ratione ipſorum ſingulorum, concedo: etiam toti convenit collectioni, ratione ipſiuſmet collectionis, nego maj. & conceſſa min. diſtinguendum eſt conſequens diſtinctione data. Ad primam prob. ma. dico, quòd quamvis tota collectio non habeat eſſentiam ab eſſentia ſingulorũ diverſam, habet tamen ſtatum diverſum; ideòque contingere poteſt, ut collectioni, ratione ſtatus, aliquid conveniat, quod ſingulis non competat: hinc collectio militum, ſeu exercitus, poteſt de hoſte reportare victoriam, quamvis ſinguli milites eam non valeant reportare; ideòque non eſt mirum, ſi collectio rerum genitarum ratione ſui non fiat per motum, nec ſupponat aliquid prius prioritate durationis, licèt ſingulæ res genitæ ratione ſui fiãt per motum, & ratione ſui ſupponant aliquid prius prioritate durationis; atque collectio illa poſſit vel potuerit eſſe ab æterno, nequeant verò ſingulæ res genitæ eſſe ab æterno.

Ad tria exempla patet reſponſio ex dictis. Unde dicendum eſt, totam collectionem Angelorum eſſe quidem neceſſariò incorpoream; at duntaxat ratione ſingulorum Angelorum in illa collectione incluſorum. Similiter tota hominum collectio eſt quidem neceſſariò rationalis; at ſolùm ratione ſingulorum hominum, qui ea in collectione comprehenduntur. Denique, tota entium creatorum collectio eſt quidem neceſſariò à Deo Creatore, at tantummodò ratione ſingulorum entiũ creatorũ.

Ur-

Urgebis : repugnat, ut hæc propositio affirmativa : *Tota collectio rerum genitarum potuit esse ab æterno* : sit vera; & nihilominùs nulla res genita seorsum sumpta potuerit esse ab æterno : ut enim propositio affirmativa sit vera, verificetur de his, quæ sub ipsa continentur, necessè est : ergo si nulla res genita seorsum accepta potuit esse ab æterno, neque tota rerum genitarum collectio verè potuit esse ab æterno.

Respondeo negando, repugnare, ut hæc propositio affirmativa : *Tota collectio rerum genitarum potuit esse ab æterno* : sit vera, ex eo, quòd nulla res genita seorsum & divisivè spectata potuerit esse ab æterno; ut enim collectiva propositio affirmativa sit vera, satis est, ut de his, quæ sub ipsa continentur, collectivè acceptis, verificetur; neque necessè est, ipsam verificari de illis divisivè & seorsum sumptis.

Obji. 2. quod includit prius & posterius, nequit esse ab æterno : atqui omne ens successivum includit prius & posterius ; in hoc quippe ab ente permanenti distinguitur : ergo &c. Prob. ma. si quod includit prius & posterius, foret ab æterno ; vel esset ab æterno secundùm partem priorem, vel secundùm partem posteriorem: atqui neutrum dici potest : ergo &c. Prob. mi. & primò quidem dici vel concipi nequit, partem posteriorem entis successivi esse ab æterno; quod etenim est ab æterno, nihil supponit prius ; posterior autem pars entis successivi priorem supponit. Neque prior pars entis successivi potuit esse ab æterno ; alioquin debuisset per infinitum tempus durare, antequàm posterior adveniret ; quod planè repugnat, quia quod idem manens durat per infinitum tempus, debet esse quid permanens ; implicat verò, partem entis successivi esse permanentem, quia partes entis successivi sunt essentialiter successivæ.

Addi posset, æternitatem esse durationem rei omninò immutabilis : ergo convenire non potest enti successivo habenti prius & posterius, & quod

quod ratione partium priorum ac poſteriorum, perpetuò mutatur.

Reſpondeo diſtinguendo maj. quod includit prius & poſterius, nequit eſſe ab æterno, modo permanenti, concedo: nequit eſſe ab æterno, modo ſucceſſivo, videlicet ſecundùm partes priores, & priores in infinitum, nego ma. & conceſſa min. nego conſeq. ſub diſtinctione data. Ad prob. ma. nego major. ut enim ens ſucceſſivum habens prius & poſterius, poſſit eſſe ab æterno, neceſsè non eſt, ut ſit ab æterno diviſivè ſecundùm partem priorem, vel poſteriorem; ſed requiritur & ſufficit, ut ſit ab æterno ſecundùm partes priores & poſteriores collectivè, adeò ut tota collectio partium priorum & poſteriorum ſit ab æterno.

Quòd ſi quæras, utrum collectio partium priorum & poſteriorum entis ſucceſſivi ab æterno exiſtens, duraſſet per tempus infinitum? Reſpondeo, quòd duraſſet per tempus ſyncategorematicè infinitum. Duraſſet quidem per tempus infinitum; quia tempus, per quod duraſſet, in infinitum ſecundùm partes priores & priores extenderetur. Tempus verò illud foret ſyncatagorematicè duntaxat infinitum; quoniam repugnat, ut detur ens ſucceſſivum, quale eſt tempus, quod ſit categorematicè infinitum: infinitum quippe categorematicum, eſt illud, quod ſecundùm id, quod *actu habet, terminis caret*; repugnat verò, ut ens ſucceſſivum, ſecundùm id, quod actu habet, terminis careat, quoniam ens ſucceſſivum eſſe non poteſt actu, ſecundùm ſe totum, ſed tantummodò ſecundùm aliquam ſui partem; conſtat autem, partem entis ſucceſſivi non carere terminis, ſed potiùs eſſe aliquid omninò terminatum.

Ad id, quod additur, quòd videlicet æternitas ſit duratio rei omninò immutabilis; hoc intelligendum eſt de æternitate eſſentiali, quæ eſt duratio & menſura *eſſe* Dei, quod planè immutabile eſt;

ſit; non verò de ea æternitate accidentali & participata, quæ *æternitas ſucceſſionis* appellatur, quæque in hoc poſita eſt, ut res ſucceſſiva, quæ æterna diceretur, ſemper ſecundùm partes ſucceſſivè priores, & priores in infinitum ſyncategorematicè, extitiſſet.

Objic. 3. D. Thomas 2. contra Gent. cap. 38. ratione 3. loquens de motu circulationis ſic fatur: *Quælibet circulationum præcedentium tranſire potuit, quia finita fuit; in omnibus autem ſimul, ſi mundus ſemper fuiſſet, non eſſet accipere primam, & ita nec tranſitum, qui ſemper exigit duo extrema.* Quibus verbis docere videtur, quòd ſi circulationes Cœli eſſent ab æterno, in omnibus ſimul & collectivè ſumptis non daretur tranſitus, proindèque nec ſucceſſio; ſicque ex mente Div. Thomæ, æternitas repugnat ſucceſſioni.

Reſpondeo, D. Thomam velle ſolùm, quòd ſi circulationes Cœli forent collectivè ab æterno, non daretur in eis tranſitus vel ſucceſſio ratione collectionis, benè tamen ratione ſingularum circulationum ſibi ſuccedentium.

Objic. 4. ſi generationes forent ſucceſſivè ab æterno, etiam corruptiones eſſent ab æterno; generationes quippe & corruptiones inter ſe connectuntur, neque generatio unquam eſt ſine corruptione: atqui corruptiones nequeunt eſſe ab æterno: ergo &c. Prob. min. quod eſſentialiter ſupponit aliquid prius prioritate durationis, nequit eſſe ab æterno; ut ex dictis patet: atqui corruptio rei eſſentialiter ſupponit aliquid prius prioritate durationis, nimirùm ſupponit priorem rei generationem; quandoquidem res corrumpi non poteſt, niſi priùs fuerit genita, & per aliquod tempus duraverit: ergo &c.

Reſpondeo diſtinguendo ma. ſi generationes forent ſucceſſivè ab æterno, etiam corruptiones eſſent collectivè ab æterno, concedo: etiam corruptiones eſſent diviſivè ab æterno, nego;

go; & diſtincta ſimiliter mi. nego conſeq. ſub eadem diſtinctione. Ad prob. mi. conceſſa ma. diſtinguo mi. atqui corruptio rei diviſivè ſumpta, eſſentialiter ſupponit aliquid prius prioritate durationis, &c. concedo: atqui corruptio rei collectivè accepta, eſſentialiter ſupponit aliquid prius prioritate durationis, &c. nego mi. & conſeq. ſub pari diſtinctione.

Generationes itaque & corruptiones rerum generabilium atque corruptibilium, dupliciter conſiderari poſſunt; collectivè nimirùm, & diviſivè. Conſiderantur diviſivè, dum una dividitur ab alia, conſiderando hanc generationem, vel iſtam corruptionem, in particulari, præ alia. Conſiderantur verò collectivè, dum accipitur tota collectio generationum & corruptionum, quæ fluxerunt *à parte antè*, vel fluxiſſent ab æterno. Corruptiones igitur diviſivè ſumptæ non potuerunt eſſe ab æterno, id eſt, hæc vel iſta corruptio non potuit eſſe ab æterno, quia hæc vel iſta corruptio ſupponit aliquid prius prioritate durationis, nimirùm ſupponit priorem rei generationem: at generationes & corruptiones collectivè acceptæ, potuerunt eſſe ab æterno, id eſt, tota collectio generationum & corruptionum fluere potuit ab æterno; quia eo ipſo, quòd tota illa collectio involveret omnes generationes & corruptiones, quæ ab æterno *fluxiſſent*, nihil ſupponeret prius prioritate durationis, id eſt, priorem non ſupponeret generationem; alioquin non omnes generationes involveret, nec eſſet tota omnium generationum & corruptionum collectio.

Dices 1. quod convenit alicui eſſentialiter, convenit ipſi ſemper & in omni ſtatu: atqui priorem ſupponere generationem, convenit eſſentialiter corruptioni: ergo ſemper & in omni ſtatu, & conſequenter in ſtatu collectionis, priorem ſupponit generationem.

Reſpondeo diſtinguendo ma. quod convenit ali-

licui essentialiter, convenit ipsi ratione sui, mper & in omni statu, concedo: quod convet alicui essentialiter, convenit ipsi ratione alrius, quod adjungitur, semper & in omni statu, go; unde quia priorem supponere generatiom, convenit essentialiter corruptioni, semper, iam in statu collectionis, id ipsi convenit; at tione sui, non verò ratione collectionis; eòque singulæ corruptiones totam collectiom illam componentes, ratione sui priorem uidem supponunt generationem, at ipsa to collectio nihil prius supponit.

Dices 2. hæc consequentia est bona: *Quilibet rvus divisivè sumptus est niger: ergo omnes corvi llectivè sumpti sunt nigri*: simili modo igitur, a debet valere consequentia: *Quælibet corruptio visivè accepta priorem supponit generationem: er omnes corruptiones collectivè acceptæ priorem pponunt generationem.*

Respondeo, utramque conseq. sub distinctio valere; unde sicut quando dicitur: *Quilibet rvus divisivè sumptus est niger: ergo omnes corvi llectivè sumpti sunt nigri*: sic distinguendum est nsequens: ergo omnes corvi collectivè sumpti, nt ratione sui, sive ratione propriæ nigredinis, gri, concedo: sunt ratione collectionis, ni, nego: ita pari modo, dum dicitur: *Quæli corruptio divisivè accepta priorem supponit generationem: ergo omnes corruptiones collectivè acceptæ iorem supponunt generationem*: distinguendum sic consequens: ergo omnes corruptiones colctivè acceptæ, ratione sui, priorem supponunt nerationem, concedo: ergo omnes corruptios collectivè acceptæ, ratione collectios, priorem supponunt generationem, ne.

Dices 3. in tota collectione omnium corruptionum non sunt plures corruptiones, quàm in omnibus corruptionibus divisivè acceptis: ergo si neratio præcedit omnes corruptiones divisivè sum-

ſumptas; etiam præcedere poteſt totam corruptionum collectionem.

Reſpondeo diſtinguendo ant. in tota collectione omnium corruptionum non ſunt plures corruptiones, quàm in omnibus corruptionibus diviſivè acceptis: non ſunt plures, ſed diverſo modo, & in diverſo ſtatu, concedo: non ſunt plures, & eodem modo, ac in eodem ſtatu ſe habent, nego. Sicut igitur non valet: in tota collectione centum unitatum non ſunt plures unitates, quàm in centum unitatibus diviſivè ſumptis: ergo ſicut in numero centenario, prima unitas antecedit omnes diviſivè acceptas; ita præcedit totam collectionem centum unitatum, quia centum unitates diviſivè ſumptæ, & collectio centum unitatum, diverſo modo, & in diverſo ſtatu ſe habent; adeò ut prima unitas in aliis unitatibus diviſivè acceptis non includatur, involvatur tamen in tota collectione centum unitatum; ideòque ſi in numero centenario, prima unitas præcederet totam collectionem centum unitatum, ſe ipſam antecederet: ſic pari modo non valet: in tota collectione omnium corruptionum non ſunt plures corruptiones, quàm in omnibus corruptionibus diviſivè acceptis: ergo ſicut generatio præcedit omnes corruptiones diviſivè ſumptas, etiam præcedere poteſt totam corruptionum collectionem; quia corruptiones diviſivè ſumptæ, & tota corruptionum collectio, diverſo modo, & in diverſo ſtatu ſe habent; adeò ut generationes in tota corruptionum collectione includantur, eo quòd generationes & corruptiones inter ſe connectantur; & idcircò ſi generatio præcederet totam corruptionum collectionem, ſe ipſam antecederet; quod implicat.

Dices 4. ſi generatio rei non præcederet ejus corruptionem, generatio rei, & ejus corruptio eſſent ſimul: atqui generatio rei, & ipſius corruptio, nequeunt eſſe ſimul; alioquin eadem res

ſimul

ſimul generaretur & corrumperetur, & ita ſimul eſſet & non eſſet; quod repugnat: ergo &c.

Reſpondeo, argumentum illud non eſſe ad propoſitum; ultrò namque concedo, generationem rei diviſivè & determinatè acceptæ præcedere ſemper ejus corruptionem; at nego, generationem antecedere totam collectionem corruptionum rerum.

Nec propterea ſequitur unquam, ut generatio & corruptio ſint ſimul; quia tametſi collectio omnium corruptionum, etiam omnes generationes complectatur; attamen in ipſa tota generationum & corruptionum collectione, generationes & corruptiones ſemper ſucceſſivè ſe habent, ita ut una diviſivè ſumpta ſuccedat alteri.

Dices 5. annihilatio non potuit eſſe ab æterno: ergo neque corruptio. Ant. patet ex dictis. Prob. verò conſeq. ideò annihilatio nequit eſſe ab æterno, quia annihilatio eſt exiſtentiæ amiſſio: hinc ſiquidem ſequitur, ut res debeat priùs prioritate durationis exiſtere, quàm annihilari; adeò ut annihilatio præſupponat neceſſariò priorem durationem, & ſic nequeat eſſe ab æterno; quoniam quod eſt æternum, nequit priorem ſupponere durationem: ergo cùm corruptio ſit etiam amiſſio exiſtentiæ, nequit eſſe ab æterno.

Reſpondeo, quòd quemadmodùm corruptio diviſivè ſumpta non potuit eſſe ab æterno, benè tamen tota corruptionum & generationum collectio; ſic pariter annihilatio diviſivè accepta eſſe non potuit ab æterno, benè tamen tota annihilationum & creationum collectio.

Nec obſtat, quòd annihilatio vel corruptio ſit exiſtentiæ amiſſio; non repugnat namque, ut ſucceſſivè ab æterno, inter creaturas, aliæ exiſtentiam per creationem aut generationem acceperint, & aliæ exiſtentiam per anni-

annihilationem aut corruptionem amiſerint, nunquam deveniendo ad primam, quæ vel exiſtentiam per creationem aut generationem accepiſſet, vel exiſtentiam per annihilationem aut corruptionem amiſiſſet.

Objic. 5. ſi ens ſucceſſivum poſſet eſſe ab æterno, tempus (quod eſt ens ſucceſſivum) potuiſſet eſſe ab æterno: atqui tempus non potuit eſſe ab æterno: ergo &c. Major eſt manifeſta. Prob. min. primò ex D. Auguſtino 12. de civitat. Dei cap. 15. ubi de tempore ſic loquitur; *Tempus quoniam mutabiliter tranſcurrit, æternitati immutabili non poteſt eſſe coæternum*. Secundò prob. eadem min. cùm tempus annos, menſes, hebdomadas, dies, horas, &c. in ſe includat; anni, menſes, hebdomadæ, dies, horæ, &c. ab æterno eſſe potuiſſent: atqui anni, menſes, hebdomadæ, dies, horæ, &c. ab æterno eſſe non potuerunt: ergo &c. Prob. minor: quod ſupponit aliquid prius prioritate durationis, nequit eſſe ab æterno; quia æterno nihil eſt prius prioritate durationis: atqui anni, menſes, hebdomadæ, dies, horæ, &c. ſupponunt aliquid prius prioritate durationis, nempè anni ſupponunt menſes, menſes ſupponunt hebdomadas, hebdomadæ ſupponunt dies, dies ſupponunt horas, horæ ſupponunt quadrantes, &c. ergo &c.

Deinde, *infinito nihil addi poteſt*: atqui annis præcedentibus addi poſſunt ſequentes (& idem dicendum eſt de menſibus, de hebdomadis, &c.) ergo anni præcedentes nequeunt eſſe infiniti, vel æterni.

Denique ex Ariſtotele 3. Phyſic. cap. 6. textu 59. & 62. & lib. 8. cap. 8. textu 68. infinitum pertranſiri non poteſt; quantumvis verò anni à parte *ante* fluxiſſent, pertranſiri tamen potuiſſent, imò nunc de facto tranſiſſent: ergo non fuiſſent infiniti, aut æterni.

Reſpondeo conceſſa ma. negando min. Ad cujus

...ius 1. prob. ex Augustino desumptam, respon-
deo distinguendo: *Tempus* (inquit Augustinus) *quoniam mutabiliter transcurrit, æternitati immutabili non potest esse coæternum*, coæternitate permanenti & immutabili, concedo: *æternitati immutabili non potest esse coæternum*, coæternitate successiva & mutabili, nempè secundùm partes successivè & modo mutabili se habentes, nego.

Ad 2. prob. distinguo ma. cùm tempus annos, menses, hebdomadas, dies, horas, &c. in se includat; anni, menses, hebdomadæ, dies, horæ, &c. collectivè ab æterno esse potuissent, concedo: anni, menses, hebdomadæ, dies, horæ, &c. divisivè ab æterno esse potuissent, nego ma. & distinguo similiter min. atqui anni, menses, hebdomadæ, dies, horæ, &c. ab æterno esse divisivè non potuerunt, concedo: atqui anni, menses, hebdomadæ, dies, horæ, &c. ab æterno esse collectivè non potuerunt; ita ut tota annorum, mensium, hebdomadarum, dierum, horarum, & cæterarum partium temporis collectio, ab æterno esse non potuerit, nego min. & conseq. Ad prob. min. concessa ma. distinguo min. atqui anni, menses, hebdomadæ, dies, horæ, &c. divisivè supponunt aliquid prius prioritate durationis; nempè anni divisivè sumpti supponunt menses, menses divisivè accepti supponunt hebdomadas, hebdomadæ divisivè spectatæ supponunt dies, dies divisivè considerati supponunt horas, horæ divisivè sumptæ supponunt quadrantes, &c. concedo min. atqui anni, menses, hebdomadæ, dies, horæ, &c. collectivè supponunt aliquid prius prioritate durationis; ita ut tota collectio annorum, mensium, hebdomadarum, dierum, horarum, &c. supponat aliquid prius prioritate durationis, nego; tota quippe collectio annorum, mensium, hebdomadarum, dierum, horarum, & aliarum partium temporis, priorem durationem non

non ſupponit, ſed potiùs omnem durationem comprehendit.

Ad 3. prob. diſtinguo ma. infinito ſimpliciter dicto, quod nimirum ex omni parte infinitum eſt, nihil addi poteſt, concedo: infinito ſecundùm quid, quod ſcilicet ſecundùm unam partem eſt quidem aliquo modo infinitum, ſed ſecundùm alteram partem omninò finitum eſt, nihil addi poteſt, nego; nihil enim prohibet, ne infinito ſecundùm quid, conſiderato ex ea parte, qua finitum eſt, aliquid addatur; ſi verò anni præcedentes eſſent æterni æternitate ſucceſſionis, ſive ab æterno producti, forent quidem ſecundùm quid, & *à parte ante*, aliquo modo infiniti; quia ex ea parte terminum aut finem non haberent; attamen *à parte poſt* ſimpliciter eſſent finiti; ideòque mirum non eſt, ſi annis ab æterno præcedentibus poſſent *à parte poſt* addi ſequentes.

Ad 4. prob. reſpondeo cum eadem diſtinctione. Concedo namque, ex Ariſtotele, infinitum ſimpliciter dictum, & tale ex omni parte, pertranſiri non poſſe; at nego, infinitum ſecundùm quid pertranſiri non poſſe, ex ea parte, qua finitum eſt; unde quia anni, ſi ab æterno, *à parte ante* fluxiſſent, fuiſſent infiniti duntaxat ſecundùm quid, & *à parte ante* tantùm, fuiſſent autem omninò finiti *à parte poſt*, potuiſſent *à parte ante* ad *partem poſt* pertranſiri; quoniam quod finitum eſt, ex ea parte, qua eſt finitum, pertranſiri poteſt.

Inſtabis: ſi anni fuiſſent ab æterno producti, non fuiſſet minor duratio & diſtantia *à parte ante* ad *partem poſt*, quàm *à parte poſt* ad *partem ante*: ergo ſi *à parte ante* ad *partem poſt* potuiſſent percurri, etiam *à parte poſt* ad *partem ante* potuiſſent pertranſiri.

Reſpondeo conceſſo anteced. negando conſeq. quantumvis enim in ea hypotheſi non foret minor duratio & diſtantia *à parte ante* ad *partem poſt*, quàm *à parte poſt* ad *partem ante*; nihilominùs

nùs semper verum foret, procedendo *à parte ante ad partem post*, annos esse finitos; infinitos verò, procedendo *à parte post* ad *partem ante*: unde cùm finitum possit pertransiri, non autem infinitum, anni ab æterno producti pertransiri quidem possent *à parte ante* ad *partem post*, non tamen *à parte post* ad *partem ante*: quemadmodùm, si anni successivè in æternum durarent, uno alteri succedente, (quod fieri posse ultrò concedunt Adversarii) non esset minor duratio & distantia *à parte post* ad *partem ante*, quàm *à parte ante* ad *partem post*; & tamen licet *à parte ante* ad *partem post* in infinitum extenderentur, finitè nihilominùs forent extensi *à parte post* ad *partem ante*.

Urgebis rursùs: si anni successivè in æternum durarent, non possent *à parte ante* ad *partem post* pertransiri: ergo pariter si ab æterno durassent, *à parte ante* ad *partem post* pertransiri non potuissent.

Respondeo negando paritatem. Si etenim anni in æternum durarent, forent infiniti *à parte ante* ad *partem post*; ideòque nunquam possent pertransiri: at si anni ab æterno durassent, fuissent è contra finiti *à parte ante* ad *partem post*.

Urgebis iterùm: si anni successivè in æternum durarent, non possent *à parte post* ad *partem ante* pertransiri, licèt ex ea parte essent finiti: ergo pariter si ab æterno durassent, *à parte ante* ad *partem post* pertransiri non potuissent, quamvis ex ea parte finiti fuissent.

Respondeo negando iterùm paritatem; in successivis quippe fieri non potest transitus aut regressus *à parte post* ad *partem ante*; benè tamen *à parte ante* ad *partem post*.

Dices: si dies ab æterno fluxissent, adæquassent annos, imò & superassent: atqui hoc manifestè absurdum est: ergo &c. Ma. ex eo constare videtur, quòd si dies ab æterno fluxissent, fuissent æterni; quod autem est æternum, adæquat imò & superat annum.

Res-

non ſupponit, ſed potiùs omnem durationem comprehendit.

Ad 3. prob. diſtinguo ma. infinito ſimpliciter dicto, quod nimirum ex omni parte infinitum eſt, nihil addi poteſt, concedo: infinito ſecundùm quid, quod ſcilicet ſecundùm unam partem eſt quidem aliquo modo infinitum, ſed ſecundùm alteram partem omninò finitum eſt, nihil addi poteſt, nego; nihil enim prohibet, ne infinito ſecundùm quid, conſiderato ex ea parte, qua finitum eſt, aliquid addatur; ſi verò anni præcedentes eſſent æterni æternitate ſucceſſionis, ſive ab æterno producti, forent quidem ſecundùm quid, & *à parte ante*, aliquo modo infiniti; quia ex ea parte terminum aut finem non haberent; attamen *à parte poſt* ſimpliciter eſſent finiti; ideòque mirum non eſt, ſi annis ab æterno præcedentibus poſſent *à parte poſt* addi ſequentes.

Ad 4. prob. reſpondeo cum eadem diſtinctione. Concedo namque, ex Ariſtotele, infinitum ſimpliciter dictum, & tale ex omni parte, pertranſiri non poſſe; at nego, infinitum ſecundùm quid pertranſiri non poſſe, ex ea parte, qua finitum eſt; unde quia anni, ſi ab æterno, *à parte ante* fluxiſſent, fuiſſent infiniti duntaxat ſecundùm quid, & *à parte ante* tantùm, fuiſſent autem omninò finiti *à parte poſt*, potuiſſent *à parte ante* ad *partem poſt* pertranſiri; quoniam quod finitum eſt, ex ea parte, qua eſt finitum, pertranſiri poteſt.

Inſtabis: ſi anni fuiſſent ab æterno producti, non fuiſſet minor duratio & diſtantia *à parte ante* ad *partem poſt*, quàm *à parte poſt* ad *partem ante*: ergo ſi *à parte ante* ad *partem poſt* potuiſſent percurri, etiam *à parte poſt* ad *partem ante* potuiſſent pertranſiri.

Reſpondeo conceſſo anteced. negando conſeq. quantumvis enim in ea hypotheſi non foret minor duratio & diſtantia *à parte ante* ad *partem poſt*, quàm *à parte poſt* ad *partem ante*; nihilominùs

nùs semper verum foret, procedendo à [illegible] te ad *partem post*, annos esse [illegible] rò, procedendo *à parte post ad partem ante* [illegible] de cùm finitum possit pertransiri, non [illegible] finitum, anni ab æterno producti [illegible] dem possent *à parte ante ad partem post*, non [illegible] men *à parte post* ad *partem ante*: [illegible] si anni successivè in æternum [illegible] succedente, (quod fieri posse [illegible] Adversarii) non esset minor [illegible] *à parte post* ad *partem ante*, quàm *à parte ante* ad *partem post*; & tamen licet *à parte ante ad partem post* in infinitum extenderentur, [illegible] ominùs forent extensi *à parte post ad partem ante*.

Urgebis rursùs: si anni successivè in æternum urarent, non possent *à parte ante ad partem post* ertransiri: ergo pariter si ab æterno durassent *à parte ante* ad *partem post* pertransiri non po[illegible] issent.

Respondeo negando paritatem. *Si etenim an*- in æternum durarent, forent infiniti *à parte an*- ad *partem post*; ideòque nunquam possent transiri: at si anni ab æterno durassent, fuis- t è contra finiti *à parte ante ad partem post*.

Urgebis iterùm: si anni successivè in æternum arent, non possent *à parte post* ad *partem an*- ertransiri, licèt ex ea parte essent finiti: ergo ter si ab æterno durassent, *à parte ante* ad *par*- *post* pertransiri non potuissent, quamvis ex ea e finiti fuissent.

espondeo negando iterùm paritatem; in suc- vis quippe fieri non potest transitus aut re- s *à parte post* ad *partem ante*; benè tamen *à* *ante* ad *partem post*.

es: si dies ab æterno fluxissent, adæquas- nos, imò & superassent: atqui hoc mani- surdum est: ergo &c. Ma. ex eo constare , quòd si dies ab æterno fluxissent, fuis- rni; quod autem est æternum, adæquat perat annum.

Res-

Respondeo distinguendo ma. si dies ab æter fluxissent, adæquassent annos, imò & superassent, distinguo, inquam: dies collectivè sumpti (idest, tota dierum collectio) adæquassent annos, imò & superassent annos divisivè acceptos, concedo: dies divisivè sumpti adæquassent annos, imò & superassent, nego. Dies itaque dupliciter considerari possunt; nempè divisivè, considerando hunc, vel illum diem; aut collectivè, considerando totam dierum collectionem, quæ ab æterno fluere potuit. Dies igitur divisivè considerati, sive hi, vel illi dies, nunquam adæquare potuerunt annos, vel superare: at aliter dicendum est de diebus collectivè acceptis, sive de tota dierum collectione; si etenim hæc collectio fluxisset ab æterno, adæquasset, vel etiam superasset, annos divisivè sumptos.

Dices iterùm: si tota annorum, mensium, hebdomadarum, dierum, horarum, &c. collectio, nunc ab æterno fluxisset; fluxisset, & non fluxisset ab æterno: atqui hoc manifestam implicat contradictionē: ergo &c. Prob. ma. & in primis fluxisset ab ęterno illa collectio, ut supponitur. Quòd verò non fluxisset ab æterno, sic prob. quod fluxit & fuit ab æterno, nihil supponit prius prioritate durationis; ut sæpè dictum est suprà: atqui si tota annorum, mensium, &c. collectio nunc ab æterno fluxisset, supponeret aliquid prius prioritate durationis: ergo &c. Prob. min. præteritum supponit aliquid prius prioritate durationis; nempè supponit præsens & futurum, adeò ut res debeat priùs esse futura, deinde præsens, & tandem præterita: atqui si tota annorum, mensium, &c. collectio nunc ab æterno fluxisset, nunc foret præterita; ut patet: ergo &c.

Deinde: sicut quod est præteritum, anteà fuit præsens; ita etiam antequam esset præsens, fuit futurum; unde quia de eo, quod est futurum, verum est dicere: *Nondum est, sed erit*: si tota annorum, mensium, &c. collectio nunc esset

præ-

præterita, aliquando non fuisset (utpote aliquando futura,) & sic æterna non foret; quia quod æternum est, semper fuit.

Respondeo negando maj. quoad 2. p. ad cujus prob. concessa maj. nego mi. ad prob. ejus concessa maj. distinguo min. atqui si tota annorum, mensium, &c. collectio nunc ab æterno fluxisset, nunc foret præterita, ratione annorum, mensium, &c. (quæ in se includeret) quæ ab æterno fluxissent, quæque nunc essent præterita, concedo: nunc foret præterita ratione sui, nego. Unde sequitur quidem, quòd collectio illa, ratione annorum, mensium &c. præteritorum, upponeret aliquid prius prioritate durationis, nempè supponeret *præsens* & *futurum* (modo suprà explicato,) & ita ratione illorum non foret b æterno; attamen ratione sui, sive ratione annorum, mensium, &c. ut collectivè ab æterno umptorum, nihil supponeret prius prioritate urationis, sed esset ab æterno.

Ad id, quod additur, respondeo similiter, òd illa collectio, ratione annorum vel menum præteritorum &c. aliquando non fuisset; rane tamen sui, seu ratione annorum, men-, &c. ut collectivè ab æterno acceptorum, per extitisset.

ices 3. si anni ab æterno fluxissent, potuisset lus ab æterno productus eos numerare; est m contra rationem æterni & infiniti, ut omjus partes possint numerari.

lli potest, quòd si anni ab æterno fluxissent, irculationes Cœli, à quibus pendent anni, mo fluxissent: hoc verò dici non potest; aliongelus motor Cœli, quoniam eas causasset, tuisset numerare; quod omninò repugnat.

ndeo distinguẽdo. Concedo nãque, quòd hypothesi, Angelus ab æterno productus annos, vel circulationes Cœli, divisivè ; hos nempè, aut illos annos; sive has, vel lationes numerando: sed nego, quòd

circulationes Cœli collectivè numerare; deveniendo videlicet à primo anno (quo nimirum nullus fuisset prior,) vel à prima circulatione, ad ultimum annum, vel ad ultimam circulationem, enumeratis singulis intermediis: sicut enim, si Angelus moveret corpus per horam, quamvis causaret hujusmodi motum, & omnes ejus partes, propterea tamen illas omnes partes collectivè numerare non posset, eo quòd motus est aliquid *continuum*, cujus omnes partes collectivæ numerari nequeunt; ut patet ex dictis suprà *in q. de continuo*: ita pari modo, si Angelus ab æterno moveret Cœlum motu circulari, omnes Cœli circulationes quantumvis à se causatas collectivè enumerare non posset (proindèque nec annos ab ejusmodi circulationibus dependentes,) quia est contra rationem *continui successivi* ab æterno durantis (qualis foret motus ille circularis Cœli,) ut omnes ejus partes collectivè numerentur.

Obj. 6. si tempus ab æterno fuisset à Deo productum, Leo & Leæna immediatè à Deo creati, potuissent toto illo tempore alios Leones generare: atqui hoc secundum dici non potest: ergo neque primum. Ma. videtur clara. Prob. mi. si Leo & Leæna ab æterno creati, alios genuissent Leones; ab æterno usque ad hanc horam transactæ fuissent infinitæ Leonum generationes, & simul transactæ non fuissent: atqui hoc implicat contradictionem, & ita dici non potest: ergo &c. Prob. maj. & in primis transactæ fuissent infinitæ Leonum generationes, quia transissent & fluxissent ab æterno sine fine: transactæ verò non fuissent infinitæ Leonum generationes, illud quippe infinitum non est, quod duobus clauditur terminis; generationes verò illæ duobus clauderentur terminis, nempè Leone & Leæna, immediatè à Deo creatis, ex una parte; & Leone hac hora genito, ex altera parte. Tum etiam, quia inter generationes illas daretur prima & ultima: ergo infi-

nitæ

nitæ non essent; in infinito quippe non datur primum & ultimum. Prob. ant. & in primis daretur ultima generatio, quæ nempè hac hora fieret; daretur verò prima generatio, quæ nempè primò & immediatè à Leone & Leæna generantibus oriretur.

Respondeo concessa maj. negando mi. ad cujus ob. nego ma. quoad 2. p. nimirum nego, quòd hypothesi facta, infinitæ Leonum generationes transactæ non fuissent; quamvis etenim generationes illæ *à parte post* clauderentur Leone hac ... genito, & idcircò *à parte post* infinitæ non ...nt; attamen *à parte ante*, Leone & Leæna ...mediatè à Deo creatis propriè & positivè non ...derentur, quasi Leo & Leæna immediatè à ... creati, positivè præcederent prioritate du...nis, & ipsæ generationes sequerentur po...ùs posterioritate durationis; sed ejusmodi ...ationes solùm impropriè & negativè clau...tur Leone & Leæna immediatè à Deo crea...uatenùs se ultrà non extenderent, & ab ...m procederent causa.

...llud, quod additur, respondeo, quòd in ... hypothesi daretur quidem ultima gene...on tamen prima, ante quam nempè non ...prior. Et dum instatur, quòd daretur ..., quæ primò & immediatè à Leone & ...generantibus oriretur; distinguendum ...edo namque, quòd daretur generatio, ...ò & immediatè *immediatione causæ* à ...eæna generantibus oriretur; quatenùs ...m & Leænam ab æterno generantes, ...æ generationes, nulla alia mediaret ...ego, quòd daretur generatio, quæ ...mediatè *immediatione generationis* à ...na generantibus oriretur; adeò ut ...lla præcederet prior, & iterùm alia ...in æternum: in illa etenim hypo...eæna immediatè à Deo creati, an...eonem designatum, revera alium

 ge-

genuiſſent: atque iterùm alium, & aliu
in infinitum ac in æternum. Et in hoc conſiſte
ſucceſſionis æternitas illarum generationum
Inſtabis: ſi Leæna potuiſſet ab æterno gener
potuiſſet eſſe ab æterno prægnans: atqui Le
non potuit eſſe ab æterno prægnans: ergo &c.
clara eſt. Prob. min. ſi Leæna fuiſſet ab æte
prægnans; vel peperiſſet in tempore, vel ab æ
no? non in tempore, quia alioquin prægnans
ſet per totam æternitatem; quod abſurdum
non peperiſſet etiam ab æterno, quia partus
ponit aliquid prius prioritate durationis (ne
ſupponit generationem & imprægnationem
proindèque nequit eſſe ab æterno.

Reſpondeo conceſſa ma. negando mi. ad
prob. dico, quòd Leæna ab æterno prægnan
æterno quoque peperiſſet; licèt enim partus
ſivè ſumptus ſupponat aliquid prius prior
durationis; nempè ſupponat priorem generat
prioremque imprægnationem; ideòque non
ſit partus diviſivè acceptus eſſe ab æterno:
mea partus collectivè ſpectatus, ſive tota
um, imprægnationum, & generationum
ctio, non ſupponit neceſſariò aliquid prius
ritate durationis, potuitque eſſe ab æterno

Objic. 7. ſi potuiſſent eſſe ab æterno Le
generationes, infinitum actu dari potuiſſe
qui infinitum actu dari non potuit: erg
Prob. ma. in ea quippe hypotheſi, potuiſſet
omnes Leones ab æterno genitos conſer
qui utiquè actu infiniti fuiſſent; quandoqui
finitæ Leonum generationes ab æterno flux

Reſpondeo negando maj. ſicut etenim,
homo abſolutè ſtare poſſit, non tamen fac
poſitione, quòd ſedeat, & ſedens perma
ſic pariter, quamvis Deus abſolutè poſſit L
genitos conſervare, non tamen ex hypo
quòd fluxerint ab æterno infinitæ Leonum
rationes: ſicut enim in prima ſuppoſitione
& ſeſſio eſſent ſimul, quod impoſſibile eſt

in secunda hypothesi, daretur infinitum actu, quod non minùs repugnat.

Dices: si generationes humanæ ab æterno fuissent, cùm animæ rationales sint immortales, nunc superstites forent infinitæ animæ rationales.

Hoc argumentum sibi objicit D. Thomas 1. p. q. 46. art. 2. & respondet, generationes humanas ab æterno esse non potuisse. Nam sicut in bruto duæ sunt rationes, nimirum generalis ratio animalis, & particularis ratio bruti: sic etiam in generationibus humanis duæ sunt rationes, nimirum generalis ratio entis successivi, & particularis ratio generationum humanarum, rationales animas immortales in corpora inducentium: sicut ergo quamvis bruto non repugnet *ratiocinari*, ex generali ratione animalis, benè tamen ex particulari ratione bruti: sic etiam tametsi generationibus humanis non repugnet, fuisse ab æterno, ex generali ratione entis successivi, benè tamen ex ipsa generationum humanarum particulari ratione, secundùm quam inducunt in corpora rationales animas immortales.

Hinc facilè solvitur hoc Adversariorum commune argumentum: si tempus fluxisset ab æterno, potuisset Deus singulis horis, vel saltem singulis annis, unum creare Angelum: ergo cùm ab æterno infinitæ horæ,& infiniti anni fluxissent, darètur nunc infinitus actu Angelorum numerus.

Distinguo namque ant. potuisset Deus singulis horis, vel saltem singulis annis, unum creare Angelum: potuisset Deus ex generali ratione entis creati vel creabilis, concedo; potuisset Deus ex particulari ratione entis incorruptibilis & immortalis, (qualis est Angelus) nego.

Obj. 8. si generationes ab æterno fuissent; fuissent ab æterno, & non fuissent: ergo cùm hoc implicet contradictionem, generationes ab æterno esse non potuerunt. Prob. ant. & inprimis generationes ab æterno fuissent, ut supponitur: non fuissent verò ab æterno, quod sic prob. id

non eſt; nec eſſe poteſt ab æterno, quod neceſſ
tiò præſupponit aliquid prius prioritate durati
nis; ut ſæpè ſuprà dictum eſt: atqui generati
nes (etiam collectivè ſumptæ) neceſſariò præſu
ponunt aliquid prius prioritate durationis; præ
ſupponunt nempè materiam primam ſub prio
forma creatam: ergo &c. Prob. maj. & primò qu
dem generationes collectivè acceptæ debent m
teriam primam præſupponere, quia fieri debe
neceſſariò generationes ex præſuppoſita materi
Præterea præſupponere debent materiam cre
tam, eſt quippe materia prima ingenerabilis, pr
indèque per ſolam creationem fieri poteſt. Den
que debent neceſſariò præſupponere materiam
primam creatam ſub forma priori prioritate du
rationis, quæ nimirùm duratione omnes forma
genitas antecedat; nam hujuſmodi forma prior
& materiæ concreata, non eſt forma genita, qui
forma genita nequit eſſe forma concreata; ſuper
eſt igitur, ut forma materiæ primæ comprodu
cta, ſit neceſſariò concreata, & ab omnibus fo
mis genitis diſtincta, eaſque præcedat priorita
durationis; niſi enim forma illa materiæ concrea
ta antecederet duratione omnes formas genitas
deberent forma illa materiæ concreata, & form
genitæ, eſſe ſimul ſimultate durationis in mate
ria; quod omninò repugnat.

Reſpondeo negando ant. quoad 2. p. ad cuju
prob. conceſſa ma. nego min. ad prob. ejus dico
quòd ſi generationes collectivè ſumptæ ab æter
no fuiſſent, ſive ſi tota generationum collectio
extitiſſet ab æterno, materia prima producta
fuiſſet ſub forma genita. Nec propterea materia
prima fuiſſet genita, ſed fuiſſet mediatè & præ-
ſuppoſitivè creata.

Quod explicari poteſt exemplo ſpecierum Eu-
chariſticarum, ex quibus vermes nonnumquam
generantur; tunc enim eadem actio Dei media-
tè, & præſuppoſitivè (ſecundùm prioritatem na-
turæ & rationis) creat materiam, (ut docent plu-

res

res Theologi celebres) sive illam ex nullo præsupposito producit subjecto; & generat totum compositum vermis immediatè & formaliter; adeò ut materia creata, & forma genita vermis, sint simul simultate durationis, vel instantis realis; licèt ipsa materia creata præcedat formam genitam vermis prioritate naturæ & rationis in genere causæ materialis subjectivæ: pari modo igitur, si tota generationum collectio extitisset ab æterno, eadē Dei actio fuisset mediatè, & præsuppositivè, creativa materiæ, sive productiva illius ex nullo præsupposito subjecto; & immediatè, ac formaliter fuisset generativa compositi ab æterno producti; ita ut materia tunc creata, & forma genita, fuissent simul simultate durationis realis; quamvis ipsa materia creata antecederet formam genitam prioritate naturæ, in genere causæ materialis subjectivæ.

Dices: si potuissent dari, v.g. Leones generantes, & generantes, in infinitum & in æternum, potuisset dari in causis efficientibus processus in infinitum: atqui iste processus admitti non debet. ergo &c.

Respondeo, causas efficientes subordinatas esse in duplici differentia. Quædam enim sunt per se subordinatæ, & aliæ per accidens subordinatæ. Causæ efficientes per se subordinatæ sunt illæ, quarum una (scilicet inferior) *in agendo* pendet necessariò ab actuali influxu alterius (videlicet superioris) quo pacto causæ efficientes secundæ & creatæ subordinantur Deo ut primæ & increatæ efficienti causæ. Causæ verò efficientes per accidens subordinatæ, sunt illæ, quarum una esse quidem accepit ab alia, attamen in *operando* ab illa non dependet necessariò, sed sine actuali ejus influxu operari potest.

Nequit igitur dari in infinitum processus in causis efficientibus per se subordinatis, quia omnes illæ causæ deberent actu esse simul, (causæ quippe efficiētes per se subordinatæ, cùm debeant

actu ſimul influere, actu debent eſſe ſimul,)ſicque daretur multitudo cauſarum efficiẽtium per ſe ſubordinatarum actu infinita, quod repugnat. At nihil prorſus impedit, ne in cauſis efficientibus per accidens ſubordinatis, proceſſus in infinitum dari poſſit; quoniam iſtæ cauſæ non debent neceſſariò actu eſſe ſimul, ſed ſufficit, ut una aliquando dederit *eſſe* alteri, & iſta alteri, & ſic deinceps; quamvis priores cauſæ deſierint, poſterioribus remanentibus (ut patet in patre *Petri* in ejus avo, in proavo, &c.) Leones autem generantes, & generantes, uſque in infinitum, & in æternum, eſſent cauſæ efficientes per accidens dumtaxat ſubordinatæ.

Objic. 8. ſucceſſivus Solis motus ab æterno eſſe non potuit: ergo entia ſucceſſiva eſſe ab æterno non potuerunt. Prob. ant. Sol præcedere debet motum ſuum duratione: ergo motus Solis ab æterno eſſe non potuit. Conſeq. patet; eo etenim quod eſt ab æterno, nihil prius prioritate durationis eſſe poteſt. Prob. verò ant. cùm Sol ſit aliquid permanens, incipere debet in inſtanti; motus verò ejus, cùm ſit aliquid ſucceſſivum, debet incipere in parte temporis immediatè ſequenti (ut ex alibi dictis conſtat:) ergo Sol debet ſaltem uno inſtanti (& ita duratione aliqua) antecedere motum ſuum.

Deinde, ſi Sol cum ſuo motu fuiſſet ab æterno productus; quæro, in quo hemiſpherio? Quidquid dicatur, ſequitur contradictio; quia Solem fuiſſe ab æterno productum in aliquo hemiſphærio cum ſuo motu, eſt ipſum in eo hemiſphærio per infinitam durationem quieviſſe, & ſimul ab illo hemiſphærio in aliud fuiſſe motum; quod manifeſtam implicat contradictionem.

Præterea, ſi primum mobile ab æterno fuiſſet ab Oriente in Occidentem motum, motus iſte conſumpſiſſet durationem infinitam, & non conſumpſiſſet (quod apertè repugnat:) conſumpſiſſet quidem durationem infinitam, quia conſum-

psisset durationem æternam: non consumpsisset verò durationem infinitam, quia ad percurrendum spatium finitum (quale est ab Oriente in Occidentem) infinita duratio necessaria non est.

Et sanè motus primi mobilis ab Oriente in Occidentem causat durationem viginti quatuor horarum dumtaxat: ergo per durationem infinitam perseverare non potest. Hinc sequitur, quòd si motus primi mobilis ab Oriente in Occidentem extitisset ab æterno, ejus principium assignari potuisset (principium quippe 24. horarum assignari potest;) ejus verò, quod est ab æterno, nequit principium assignari.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. distinguo ant. Sol debet præcedere duratione motum divisivè sumptum, id est, hanc vel illam partem, sive has vel illas partes motus, concedo: Sol debet præcedere duratione motum suum collectivè acceptum, id est, debet necessariò antecedere duratione totam partium motus collectionem, nego ant. & distinguo similiter consequens: ergo motus Solis divisivè sumptus non potuit esse ab æterno, concedo: ergo motus Solis collectivè acceptus non potuit esse ab æterno, nego conseq. Ad prob. ant. distinguo ant. cùm Sol sit aliquid permanens, incipere debet in instanti; motus verò ejus, cùm sit aliquid successivum, debet incipere in temporis parte immediatè sequenti: quando Sol & motus ejus fiunt modo solito, & in tempore, concedo: si Sol & motus ipsius fiant ab æterno, nego; sicut enim quod fuit ab æterno, nunquam initium habuit, ita nunquam incœpit: & distinguo pariter consequens: ergo Sol debet, saltem uno instanti, (& ita duratione aliqua) antecedere motum suum divisivè sumptum, & factum in tempore, concedo: ergo Sol debet, saltem uno instanti, antecedere motum suum collectivè acceptum, & ab æterno productum, nego.

Ad id, quod primò additur, respōdeo, quòd si Sol cum suo motu fuisset ab ęterno productus, potuisset

ſet in noſtro produci hemiſphærio; nec tame
propterea in eo hemiſphærio Sol quieviſſet: qu
tunc non produceretur in noſtro hemiſphæri
per modum permanentis, ſed ſolùm per modu
de uno hemiſphærio in aliud perpetuò tranſeu
tis.

Ad aliud, quod additur, reſpondeo, quòd
primum mobile ab æterno fuiſſet ab Oriente
Occidentem motum, motus iſte conſumpſiſſ
durationem æternam, & ita infinitam *à parte ant.*
Ad prob. in contrarium reſpondeo, quòd quar
vis ad percurrendum ſpatium finitum (quale e
ab Oriente in Occidentem) unica circulation
infinita duratio *à parte ante* neceſſaria non ſit; b
nè tamen ad percurrendum ſpatium finitum ci
culationibus in infinitum & in eternum repetiti
Undè licèt motus primi mobilis ab Oriente
Occidentem ſemel factus, cauſet durationem 2
horarum duntaxat; ſi tamen motus ille in infir
tum & in æternum repeteretur, cauſaret 24. h
ras in infinitum & in æternum iteratas, & ita d
rationem efficeret infinitam & æternam; un
principium hujuſmodi durationis, vel mot
primi mobilis, ab Oriente in Occidentem,
infinitum & in æternum iterati, aſſignari nu
quam poſſet.

Objic. 9. motus localis ab æterno eſſe non p
tuit: ergo ens ſucceſſivum (qualis & localis m
tus) minimè potuit eſſe ab æterno. Prob. ar
motus localis includit deſertionem *termini à qu*
& acquiſitionem *termini ad quem*; ſi itaque m
tus localis eſſet ab æterno, etiam acquiſitio *te
mini ad quem* foret ab æterno: atqui acquiſit
termini ad quem non potuit eſſe ab æterno: er
&c. Prob. mi. quod neceſſariò ſupponit aliqu
prius prioritate durationis, nequit eſſe ab æte
no: atqui acquiſitio *termini ad quem* neceſſar
ſupponit aliquid prius prioritate durationis
nempè neceſſariò ſupponit priorem *termini à q*
deſertionem: ergo &c.

Reſ-

Respondeo negando ant. ad cujus prob. concessa ma. distinguo min. atqui acquisitio *termini ad quem* divisivè sumpta non potuit esse ab æterno, concedo: atqui acquisitio *termini ad quem* collectivè accepta non potuit esse ab æterno, nego. Duobus igitur modis acquisitio *termini ad quem* considerari potest; scilicet, divisivè, pro hac in particulari; vel collectivè, accipiendo totam collectionem desertionum *termini à quo*, & acquisitionum *termini ad quem*, sibi ab æterno succedentium. Motus ergo localis secundùm acquisitionem *termini ad quem* divisivè sumptam, ab æterno esse non potuit; quoniam acquisitio *termini ad quem* divisivè sumpta, supponit necessariò aliquid prius prioritate durationis, videlicet priorem *termini à quo* desertionem: at motus localis secundùm acquisitionem *termini ad quem* collectivè acceptam, sive tota collectio desertionum *termini à quo*, & acquisitionum *termini ad quem*, sibi succedentium, potuit esse ab æterno; quoniam nihil supponit prius prioritate durationis.

Obji. 10. conditio entis æterni est, manere in eodem statu per totam æternitatem: atqui ens successivum manere non potest per totam æternitatem in eodem statu; quia essentialiter est in continuo fluxu: ergo &c.

Respondeo distinguendo maj. conditio entis æterni, æternitate permanentiæ, est manere in eodem statu per totam æternitatem, concedo: conditio entis æterni, æternitate successionis, est manere in eodem statu per totam ęternitatem, nego maj. conditio siquidem entis æterni æternitate successionis est, habere partes in perpetuo aut æterno fluxu sibi succedentes; quod utique enti successivo non repugnat.

Objic. 11. si entia successiva esse potuissent ab æterno, potuisset, v. g. homo ab æterno in gratia productus, elicere successivè infinitos actus meritorios, quibus (per modum præmii) correspondere lumen gloriæ infinitum, sicut & visio

Dei infinita: atqui hoc dici non poteſt; quandoquidem lumen gloriæ infinitum eſt impoſſibile, impoſſibilis eſt quoque viſio Dei infinita; ut patet ex dictis in *q. de infinito*: ergo &c.

Reſpondeo diſtinguendo ma. ſi entia ſucceſſiva eſſe potuiſſent ab æterno, potuiſſet, v. g. homo ab æterno in gratia productus, elicere ſucceſſivè infinitos ſyncategorematicè actus meritorios, quibus (per modum præmii) correſponderet lumen gloriæ ſyncategorematicè infinitum, ſicut & viſio Dei ſyncategorematicè infinita, concedo potuiſſet homo ab æterno in gratia productus elicere ſucceſſivè infinitos categorematicè actu meritorios, quibus correſponderet lumen gloriæ categorematicè infinitum, ſicut & viſio Dei categorematicè infinita, nego.

Actus itaque meritorii poſſunt dici infiniti dupliciter; ſcilicet, vel ſyncategorematicè, quatenus nempè initium non habent; vel categorematicè ſi nempè habeãt rationem meriti in ſummo & infinito gradu, adeò ut alius meriti gradus addi non poſſit: ſimiliter lumen gloriæ, & viſio Dei, poſſunt dici infinita; vel ſyncategorematicè, quia nempè ſunt præmia excellentiſſima, omnia præmia naturalia, etiam in infinitum ſyncategorematicè multiplicata, ſuperantia; vel categorematicè, quia nimirùm ſunt in gradu ſupremo & infinito, cui nullus alius adjici poteſt. Si igitur homo fuiſſet ab æterno in gratia productus, potuiſſet quidem elicere ſucceſſivè actus meritorios ſyncategorematicè infinitos, qui nempè initium non habuiſſent, eò quòd ab æterno fuiſſent; attamen actus illi nunquã fuiſſent categorematicè infiniti, quia *à parte poſt* potuiſſent elici & addi alii actus meritorii. Unde lumen gloriæ & viſio beatifica illis actibus meritoriis correſpondentia, fuiſſent quidem ſyncategorematicè infinita, utpotè excellentiſſima, modo dicto; nunquam tamen fuiſſent categorematicè infinita, quoniam potuiſſent addi ſemper novi gradus luminis gloriæ, & novi gradus

viſio

visionis beatificæ, correspondentes novis actibus meritoriis *à parte post* possibilibus & elicibilibus.

Objic. 12. motus successivus augmentationis, vel intensionis, ab æterno esse non potuit: ergo entia successiva ab æterno esse non potuerunt. Prob. ant. si motus augmentationis ab æterno fuisset, nunc daretur quantitas infinitè aucta; verè etiam nunc daretur qualitas infinitè intensa, si motus intensionis ab æterno fuisset; quantitas autem infinitè aucta impossibilis est, sicut & qualitas infinitè intensa.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. nego sequelam; quantitas siquidem infinitè aucta, est ea, quæ ampliùs augeri nequit; similiter qualitas infinitè intensa, est illa, quæ ulteriùs intendi non potest: quantumvis verò motus augmentationis & intensionis forent ab æterno, adhuc tamen quantitas augeri ampliùs posset, quia motus augmentationis posset *à parte post* ampliùs progredi; & pariter qualitas posset ulteriùs intendi, quoniam intensionis *à parte post* etiam ulteriùs procedere valeret motus.

ARTICULUS TERTIUS.

Fuerit-ne mundus reipsa ab æterno conditus?

EXistimant multi, Aristotelem censuisse, mundum ab æterno extitisse. Hinc 2. de Cœlo c. 12. *Mundum ingenerabilem* dicit *& incorruptibilem*, id est, *nec incœpisse esse, nec unquam desiturum*; ut ipse ibidem explicat. Et 8. Physic. c. 6. concludit *Primi motoris æternitatem ex eo, quòd semper fuerit motus* (proindèque & mundus.) Et ad Alexandrum scribens, dicit, *Se vocatum fuisse in judicium, eò quòd asseruisset mundi æternitatem, & ideò Calcidem petiisse, relictis Athenis.*

Cæterùm id Aristoteles *assertivè* non docuit, sed *opinativè* tantùm & *problematicè*; ut notat Angeli-

cus

ctus Doctor 1. p. q. 46. a. 1. Unde ipſe Ariſtoteles 1. Topic. cap. 9. proponit ut problema: *An mundus fuerit ab æterno, nec ne?* & lib. 12. cap. 6. dubitanter ait: *Si aliquid quidem æternum eſt*. Et ita alibi ſepè.

Epicurei verò è contrà mundum non modò non æternum, ſed ſatis recentem acerrimè defenderunt. Atque ante illos, Empedocles, genitum mundum docuit ex alterius ruinis. Sed quidquid ſit de mente Ariſtotelis & aliorum antiquorum.

Dico: mundus non ab æterno, ſed in tempore factus eſt. Hæc concluſio in primis colligitur ex Scriptura. Nam Geneſis 1. legitur: *In principio* (ſcilicet temporis; ut interpretantur S. Ambroſius lib. 1. Hexam. cap. 3. & 4. Gregorius Niſſenus ibidem, Baſilius homil. 1. in Hexam. Chryſoſtomus homil. 2. in Geneſ. & alii Patres communiter;) *creavit Deus Cœlum & Terram*. Et Proverb. 8. *Dominus poſſedit me in initio viarum ſuarum, antequã quidquam faceret à principio*. Et Joan. 17. *Clarifica me Pater claritate, quam habui, priuſquam mundus fieret*. Et tandem ad Epheſ. 1. *Elegit nos in ipſo, ante mundi conſtitutionem*. Eadem veritas definita quoque fuit in Concil. Lateranenſi ſub Innocent. 3. in cap. *firmiter* de ſumma Trinit. & Fide Cathol.

Et quamvis hæc eadem veritas ratione demonſtrativa & neceſſaria probari non poſſit, eò quòd productio mundi in tempore à libera Dei voluntate proceſſit; attamen non deſunt congruentiæ, quibus ſuadetur.

Mundus ergo eſſe æternus non debuit, ut Dei æternitas clariùs eluceret. Prætereà, ſi mundus ab æterno extitiſſet, periculum fuiſſet, ne exiſtimaſſent homines, mundum eſſe à ſe ipſo, & Deum; ut putavere Plinius & Varro. Deinde ſi productus fuiſſet ab æterno mundus, exiſtimare potuiſſent homines, Deum ex neceſſitate, non verò ex libertate, mundum condidiſſe. Denique ex eo, quòd mundus fuerit in tempore factus, ſplendet

magis

magis Dei à creaturis independentia, qui felix ſine illis per totam æternitatem vixit.

Objic. 1. poſita ſufficienti cauſa, ponitur effectus: atqui Deus, qui eſt ſufficiens mundi cauſa, ab æterno fuit: ergo etiam mundus ab æterno extitit.

Reſpondeo diſtinguendo ma. poſita ſufficienti cauſa neceſſaria, ponitur effectus, concedo: poſita ſufficienti cauſa libera, ponitur effectus; ſubdiſtinguo: ponitur effectus eo tempore, quo ipſa voluerit, concedo: ponitur effectus ſimul ac ipſa ponitur cauſa, nego. Deus autem eſt ſufficiens cauſa mundi; at non neceſſaria, ſed libera; ideòque mundus eſſe non debuit, niſi eo tempore, quo Deus ipſum producere voluit.

Inſtabis: poſita actione productiva effectus, etiam ponitur effectus; quandoquidem actio productiva effectus, eſt ipſa actualis poſitio effectus: atqui in Deo, actio productiva mundi, qua nempè mundum ad extra produxit, ab æterno extitit: ergo etiam mundus ab æterno fuit. Prob. mi. actio, qua Deus mundum produxit, non diſtinguitur realiter à Deo ipſo, ſed potiùs cum eo realiter identificatur: ergo ſicuti Deus ab æterno fuit, ita & actio illa ab æterno extitit.

Reſpondeo diſtinguendo ma. poſita actione productiva effectus, etiam ponitur effectus: ſi ſit actio cauſæ neceſſariæ, concedo: ſi ſit actio cauſæ liberæ realiter identificatæ cum ipſa; ſubdiſtinguo: ponitur effectus eo tempore, quo ipſa voluerit, concedo: ponitur effectus ſimul ac ipſa actio aut cauſa ponitur, nego: actio autem, qua Deus mundum ad extra produxit, non fuit actio cauſæ neceſſariæ, ſed actio primæ cauſæ liberæ, cum ipſa cauſa prima libera realiter identificata; unde actio iſta non fuit abſolutè & neceſſariò actualis poſitio mundi; ſed pro eo tempore, quo voluit.

Objic. 2. ex communi axiomate: *Idem manens idem, facit ſemper idem*: ergo cùm Deus ſemper & ab æterno fuerit idem, (Deus enim non mutatur)

ſem-

ſemper & ab æterno fecit idem, ſive eundem mundum, qui nunc eſt.

Reſpondeo ex D. Thoma 1. p. qu.46. art. 1. diſtinguendo ant. *Idem manens idem, facit ſemper idem*: in agentibus neceſſariis, concedo: in agentibus liberis, nego; Deus autem eſt agens liberrimum, faciens aut producens quod vult, & quando vult.

Inſtabis: ſi Deus mundum in tempore produxiſſet, mutatus fuiſſet: atqui Deus nunquam mutatus fuit: ergo &c. Prob. ma. Tunc aliquid mutatur, quando aliter ſe habet ac anteà: atqui Deus in tempore aliter ſe habuiſſet ac anteà, quandoquidem in tempore fuiſſet producens, & anteà producens non fuiſſet: ergo &c.

Reſpondeo negando ma. ad cujus prob. diſtinguo ma. Tunc aliquid mutatur, quando ratione potentiæ paſſivæ aliter ſe habet, ac anteà, novam nempè perfectionem in ſe recipiendo, vel intrinſecam perfectionem deperdendo, concedo: Tunc aliquid mutatur, quando ratione potentiæ activæ aliter ſe habet ac anteà, de novo activè alteri *eſſe* & perfectionem tribuendo, nego: ex eo autem, quòd Deus mundum in tempore produxerit, ſequitur quidem, quòd ipſe Deus aliter ſe habuerit in tempore, quàm anteà, ratione potentiæ activæ & productivæ, non tamen ratione potentiæ paſſivæ. Unde dum dicitur, quòd Deus in tempore fiat producens, cùm anteà producens non fuerit, hoc verum eſt; ſed hoc eſt, Deum aliter ſe habere in tempore ratione potentiæ activæ aut productivæ duntaxat, non verò ratione potentiæ paſſivæ; ex eo ſiquidem, quòd Deus creaturas producat, ſequitur quidem, ut Deus creaturis *eſſe* & perfectionem largiatur; at propterea nullam acquirit aut in ſe recipit perfectionem, quam anteà non haberet.

Objic. 3. Deus, utpotè ſummum bonum, debet ſe ſummo modo communicare: ergo ab æterno mundum effecit, ſeque illi communicavit.

vit. Conseq. ex cò constat, quòd communicatio, quæ fit ab æterno, major est ea, quæ fit in tempore.

Respondeo distinguendo ant. Deus, utpotè summum bonum, debet in actu primo se summo modo communicare, id est, de se debet esse summè communicativum; adeò ut facta quacumque communicatione, ejus bonitas non minuatur, sed de se possit magis, ac magis, in infinitum communicari, concedo: Deus, utpotè summum bonum, debet in actu secundo se summo modo communicare; subdistinguo: debet in actu secundo se summo modo communicare, eo tempore, quo per infinitam sapientiam suam expediens judicaverit, concedo: debet in actu secundo se summo modo communicare, necessariò, & statim ac est, nego; & quamvis communicatio Dei facta ab æterno, major extitisset ea, quæ in tempore facta est, expediens tamen non fuisset.

Dici etiam potest, ab æterno Deum in actu secundo se summo modo communicasse; non quidem ad extra, nempè creaturis: sed ad intra, nempè divinis personis Filii & Spiritus Sancti.

Obji. 4. ante quemlibet motum fuit alius motus, & iterùm alius, & alius, usque in infinitum & in æternum: ergo motus fuit ab æterno, proindèque & mundus. Prob. ant. ante quemlibet motum præcessit mobile, proindèque & alius motus, per quem factum est mobile: ergo ante quemlibet motum fuit alius motus, & iterùm alius, & alius, usque in infinitum & in æternum.

Respondeo neg. ant. ad cujus prob. concedo quidem, ante quemlibet motum præcedere mobile prioritate naturæ saltem; sed nego, quodlibet mobile fuisse factũ per motum, adeò ut ante quodlibet mobile antecesserit motus; priora siquidem mobilia, ut cœli & elemẽta, per creationem à Deo effecta sunt; (juxta illud Gen. 1. *In principio creavit Deus cælum & terram;*) creatio autẽ non est motus propriè dictus, sed est actio instãtanea, quę ab æter-

no

-no non fuit, sed in instanti temporis *esse* accep

Objic. 5. ante quodlibet tempus fuit aliud, aliud tempus, in infinitum & in æternum : er tempus fuit ab æterno, subindeque & mundu Prob. ant. de quolibet tempore verum est dicer *Anteà non erat* : ergo cùm particula ista, *Ante* denotet tempus prius, ante quodlibet temp fuit aliud tempus prius, & ita in infinitum & æternum.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. disti guo ant. de quolibet tempore verum est dicere *Anteà non erat*; si hæc particula, *Anteà*, denote vel tempus prius reale, vel tempus prius imag narium, concedo : si particula illa, *Anteà*, deno tet semper tempus reale, nego. Itaque ante quod libet tempus, fuit quidem aliud prius tempus ita tamen ut tempus illud prius fuerit reale, pe gendo versus primum tempus immediatè à De productum; fuerit verò imaginarium duntaxat si ulteriùs versùs æternitatem progrediamur: con cedo autem, tempus imaginarium posse fingi ab æterno; at nego tempus reale ab æterno exti tisse.

Dices: repugnat, tempus priùs non fuisse, & posteà incœpisse : ergo tempus nunquam incœ pit, sed semper & ab æterno fuit. Prob. ant. *prius* & *posterius* sunt partes temporis : ergo repugnat ut aliquando fuerit prius, & tamen non fuerit tempus; sive repugnat tempus priùs non fuisse.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. distin guo ant. *prius* reale, & *posterius* reale, sunt partes temporis, concedo: *prius* imaginarium, & *posterius* imaginarium, sunt partes temporis, nego (saltem loquendo de tempore vero & propriè dicto.) Un de repugnat quidem, ut fuerit aliquod prius rea le, in quo non fuerit tempus; minimè tamen re pugnat, ut fuerit aliquod prius imaginarium, in quo tempus reale nondum fuerit à Deo produ ctum, nondumque incœperit, sed immediatè post, in parte immediatè sequenti.

Quæ-

Quæres 1. à quot annis mundus fuerit conditus.

Respondeo ex supputatione septuaginta interpretum, (quam Ecclesia in Martyrol. secuta est) à mundi creatione ad Christum natum, fluxisse annos quinquies mille centum nonaginta novem. Quibus si addantur mille septingenti, qui jam fluxere à Christi nativitate, cùm hæc scribimus, fient sex mille octingenti & nonaginta novem.

Quæres 2. qua tempestate, quo mense, quo die, productus fuerit mundus?

Communis fuit antiquorum Philosophorum sententia, mundum fuisse conditum verno tempore, nempe cùm Sol existit in Ariete; idemque docuere Astrologi (qui eam ob causam, motum Solis ab Ariete inchoarunt;) idipsum quoque asseruere Sancti Patres, atque Theologi: contra Abulensem & Lyranum, qui in Autumno conditum fuisse mundum, mense Septembri, circa tempora Æquinoctii, docuerunt.

Ratio autem nostræ sententiæ est, quòd congruum omninò fuit, ut mundus produceretur anni tempore optimo & commodissimo; hoc verò est vernum tempus, quia cùm sit temperatum, aptissimum est rerum generationi & incremento; alia autem anni tempora, vel nimio calore æstuant, vel acriori frigore rigent, vel pluviarum, caliginum, & grandinum importunitate, noxia sunt & languida.

Dices: quando productus est mundus, erant fructus jam maturi; ad hominum siquidem aliorumque animalium sustentationem erant necessarii: ergo cùm fructus non sint maturi verno tempore, sed autumnali; isto, non illo tempore, productus est mundus.

Respondeo 1. regionem Paradisi Terrestris ita fuisse temperatam, ut multæ arbores verno tempore fructus gestarent maturos; nam etiam nunc regiones aliquæ plurimos habent fructus illa tem-

tempestate maturos; ut cerasa, ficus, pyra, &c.

Probabiliter responderi potest 2. Deum in gratiam nascentis mundi, aliquid tunc præter communem naturæ cursum effecisse. Unde mirum non est, arbores tunc verno tempore attulisse fructus maturos ad sustentationem animalium; & immaturos, qui autumnali tempore maturitatem consequerentur.

Denique dicendum est, conditum fuisse mundum mense Martio, eò quòd tempus vernum tunc incipit: tum etiam, quia Christus eo mense passus & mortuus est, quo productus est mundus; (ut antiqua fert opinio) ex communi autẽ sententia, Christus passus & mortuus est mense Martio.

Nec solùm mense Martio, verùm etiam die Dominica intra illum mensem productus est mundus, sive die illa mundi productio incœpit; quoniam productio mundi per sex dies duravit, & die septimo, qui erat Sabbatum, cessavit; incœperat igitur die Dominica; Sabbatum quippe post diem Dominicam est septimus dies, ut perspicuum est.

Existimant quoque plures, mundi creationem cœpisse die vigesima Martii, quoniam productus est homo die vigesima quinta ejusdem mensis; homo siquidem fuit productus die sexta: si verò numerentur dies à vigesima inclusivè, usque ad vigesimam quintam inclusivè, reperientur sex. Quòd autem productus sit homo die 25. Martii, ex eo colligitur, quòd eadem die homo productus est, qua fuit per mortem Christi redemptus; ex communi verò opinione, Christus die 25. Martii pro homine mortuus est.

Quæres 3. utrum unico instanti productus fuerit mundus?

Partem affirmantem docuerunt multi antiqui. In primis nãque Philo Judęus in Lib. de Allegoriis Legis Mosaicæ, ait, esse rusticanæ rusticitatis, putare mundũ sex diebus fuisse factum. Idẽ quoque asseverat Procopius in c. 1. Genes. Et Cajetanus

ibi-

ibidem tenet, mundum uno productum fuisse die. Idem docet D. August. lib. de Genesi ad litt. c. 22. & seqq. capitibus, ita ut omnia, quæ sex diebus in Genesi facta dicuntur, unico fuerint producta instanti; *actu* quidem, cœlum & elementa, nec non substantiæ spirituales (Angeli nempe;) homines verò, cæteraque animalia, & plantæ, *potentialiter, causaliter, & virtualiter*, sive in rationibus seminalibus, hoc est, in virtutibus activis & passivis, quas cçlum & elementa in primo instanti creationis facta, à Deo acceperunt, ad effectus hujusmodi posteà producendos. Eandem Augustini sententiam amplexus est D. Thom. in 2. dist. 12. q. un. art. 2. tanquam verisimiliorem, & Scripturam sacram ab irrisione infidelium magis defendentem; quòd etenim Deus sex dierum spatium insumpserit ad fabricandum mundum, videtur infidelibus ridiculum, quasi Deus indiguerit mora temporis ad illum perficiendum.

Ad majorem verò sententiæ D. Augustini intelligentiam, notandum est, D. Augustinum per illos dies, quibus in Genesi dicitur mundus à Deo productus, non intelligere dies vulgares, qui Solis motu & circuitu peraguntur; sed dies Angelicos & spirituales, id est, Angelicas cognitiones operum à Deo circa initium mundi effectorum. Quemadmodùm etenim præsentatio lucis sensibilis super hæc inferiora, diem facit vulgarem aut consuetum sensibilem; ita præsentatio seu operatio luminis menti Angelicæ super res creatas, diem efficit Angelicum & spiritualem. Unde primus dies (apud Augustinum) fuit Angelica cognitio primi operis à Deo facti; secundus dies fuit cognitio Angelica secundi operis à Deo conditi; & ita de reliquis.

Et quia Deus nihil tunc produxit, quod cognoscendum non exhibuerit intellectui Angelico; Idcircò quodlibet opus dicitur factum in aliqua die. Et dum in Scriptura dicitur fuisse factum *manè* vel *vesperè*; per *manè* intelligit Augustinus cognitio-

gnitionem angelicam, qua
res creatas in Verbo, id eſt in
viſa; per *veſperè* verò intelligi
cognitionem angelicam, qua i
tas in ſe ipſis perceperunt: qu
eſſe clarius *veſper*; ſic etiam c
geli cognoſcunt creaturas in Ve
eſt & præſtantior cognitione ea
rum in ſe ipſis.

Nihilominùs communior eſt
aſſerit, Deum condidiſſe mun
ſecundùm naturalem temporu
ceptis. Quam ſententiam an
Baſilius homil. 2. in Hexam.
zianzenus orat. 43. D. Chryſoſt
3. in Geneſim, & D. Ambroſius lib.
quam ſententiam eſſe planiorem, &
litteræ, quantùm ad ſuperficiem
docet D. Thomas q. 9. de potentia a
re. Quos Scholaſtici communiter ſ

Et ratio eſt, quia Scriptura ſacr.
priè intelligi, ut ſonant verba, qua
inde ſequitur abſurdum, præſertim
eſt hiſtorica; ut docet Auguſtinus 8. d
litteram: quando autem Scriptura Sa
Deum ſex dierum ſpatio mundum p
narratio eſt hiſtorica, & ut ſonant ver
diebus ſecundùm curſum naturalem
ceptis fit ſermo, ut legenti patebit
à nullum ſequitur abſurdum, ſi Scrip
telligatur de ſex diebus ſecundùm c
ralem temporum ſumptis; ut ex ſolu
tionum conſtabit.

Tum etiam, quia Deus Exodi 20. pr
Judæis, ut ſex diebus (ubi ſermo ha
diebus ſecundùm curſum naturalem
operentur, & die ſeptimo ceſſent
e, rationem affert: *Sex enim dieb*
nus Cælum, & terram, & mare,
n eis ſunt, & requievit in die ſeptim

circò benedixit Dominus diei Sabbati, &
cavit eum.

Objic. 1. Ecclesiast. c. 18. legitur : *Qu*
æternum, creavit omnia simul; ergo non
bus successivè se habentibus.

Respondeo, eum, qui vivit in æternum
se omnia *simul*, id est, *pariter*; sicut omn
catores pœnitentiam non agentes dicun
Scriptura *simul* perituri, id est, *pariter* peri

Objic. 2. Genes. 2. hæc iterum leguntur
sunt generationes Cæli & terræ, quando creata
in die, quo fecit Dominus Deus Cælum & ter
& omne virgultum agri, antequàm oriretur in te
omnemque herbam regionis, priusquam germina
cùm ergo Deus fecerit Cœlum & Terram in pr
cipio, & in primo instanti primi diei; virg
tum verò agri die tertia; sequitur, primum
tertium diem esse unum eundemque diem; & p
ri ratione omnes alios dies esse unum diem, a
proinde omnia eodem die, vel potiùs eodem in
stanti fuisse creata.

Respondeo, Deum fecisse virgultum prima die,
non formaliter, quantum scilicet ad formam; sed
materialiter solùm, nempè quantùm ad mate-
riam; materia quippe prima, ex qua formæ vir-
gultorum, & aliorum omnium mixtorum, edu-
ctæ fuere, prima die in elementis à Deo per crea-
tionem facta est.

Obji. 3. Dei omnipotentia infinita est : ergo
potuit mundum unico in instanti producere, re-
ipsàque produxit, ut infinita divinæ omnipoten-
tiæ virtus magis manifestaretur.

Respondeo concedendo, omnipotentiam Dei
esse infinitam, ipsamque potuisse mundum unico
in instanti producere; sed negando, Deum ita re-
ipsa mundum effecisse: debuit enim Deus sapien-
ter mundum efficere; infinita autem sapientia
Dei postulabat, ut omnia, quæ in mundo sunt, si-
mul non producerentur eodem instanti; sed quæ
sunt prioritate naturæ priora, (ut sunt Cœli &
ele-

elementa,) priùs efficerentur; alia verò, quæ eodem ordine naturæ ſunt poſteriora, (ut ſunt mixta,) poſteriùs procrearentur. Tum etiam, quia ad clariùs manifeſtandam rerum creatarum diſtinctionem, conveniens omninò fuit, ut Deus eas omnes ſimul non faceret, ſed ſucceſſivè produceret. Fuitque ſatis manifeſtata infinita divinæ omnipotentiæ virtus, ex eo quòd cœlos & elementa è nihilo per creationem effecit; creatio quippe, ſeu productio rei ex nihilo, infinitam in agente exigit virtutem; ut ſuo loco conſtabit.

Objic. 4. Si Deus ſex dierum ſpatio mundum produxiſſet, videretur Deus ex opere fatigatus, & ad effectionem mundi longo tempore indiguiſſe; quæ ſunt abſurda. Reſpondeo negando ſequelam; quòd enim Deus ſex dierum ſpatio mundum produxerit, ex eo non oritur, quòd fuerit ex opere fatigatus, vel ad effectionem mundi longo indiguerit tempore; ſed ex eo, quòd divina ſapientia id poſtulavit, modo explicato.

Objic. 5. opus, quod in quolibet die factum in Scriptura dicitur, in unico momento totum à Deo completum eſt; cùm ad ſingula opera dicatur: *Dixit Deus, fiat, & factum eſt*. Quod indicat, ſubitò & in momento totum eſſe factum: videtur autem ridiculum dicere, quòd in reliquo illius diei tempore nihil operatus fuerit Deus, uſque ad principium alterius diei ſequentis; hoc quippe ſuperfluum fuiſſet.

Reſpondeo, verba illa: *Dixit Deus, fiat, & factum eſt*: non indicare, ſingula Dei opera facta fuiſſe unico in momento; ſed Deum per ſolum imperium illa effeciſſe, abſque ulla ex parte ipſorum repugnantia.

Itaq; in principio temporis, id eſt in prima die, creavit Deus cœlum & terram. Ubi nomine *Cæli*, omnia corpora cœleſtia; & nomine *Terræ*, omnia elementa veniunt intelligenda. Et quidem creavit Deus cœlos & elementa creatione propriè

è dicta, id eſt, ex nihilo; cùm ante cœlos &
menta nihil anteceſſerit, ex quo potuerint
nerari. Creavit autem Deus cœlum, non va-
um, ſed Angelis plenum; ut communiter
nſetur. Angelorum tamen productio à Moyſe
etermiſſa eſt, quia loquebatur rudi populo,
i (ut loquitur Chryſoſtomus) corporalia tan-
n, non ſpiritalia, percipere poterat. Tum
am, quia nolebat idololatriæ occaſionem da-
; erat quippe Judaicus populus ad colendum
em & ſtellas, tanquam Deos, pronus; ut legi-
Deuteronomii 4. Ideòque facilè Angelos ſpiri-
es & omnibus rebus corporeis excellentiores
oraſſet, ſi eos ex libris Moyſis agnoviſſet. Fecit
oque Deus eodem die lucem potentiſſimo ſuo
perio, dicendo: *Fiat lux*. Ipſaque luce produ-
a, primum effecit diem, quem à nocte diviſit.
Secundo autem die factum eſt *Firmamentum* in
edio aquarum; vocavitque Deus *Firmamentum*
llum. Duo autem maximè poſſunt intelligi no-
me *Firmamenti*. Primum eſt cęlum illud, in quo
æ ſtellæ ſunt: ſi Firmamentum hoc modo acci-
tur, factum eſt, quantùm ad aliqua accidentia
ntaxat; puta quantùm ad majorem ſplendorem
chritudinem, &c. vel quantùm ad munus divi-
di & diſtinguendi aquas ab aquis: ſicut arcus
leſtis dicitur Geneſis 9. poſitus à Deo in nubi-
; non quia anteà non eſſet, quantùm ad ſub-
ntiam conſideratus; ſed quia tunc à Deo deſti-
coepit in ſignum fœderis & pacis. Et dum ibi
tur, Deum produxiſſe aquas ſuper firmamen-
; per aquas illas intelligi debet cœlum illud
d *Aqueum*, aut *Cryſtallinum* appellatur; ob
litudinem, quam cum aqua, vel cum cry-
o, ex ſpeciali diaphaneitate habet.
ræterea nomine *Firmamenti* poteſt ſpatium
aeris intelligi, in quo condenſantur nubes;
amque propter ſpiſſitudinem & firmitatem,
ibi habet, inquit D. Thomas, vocari
t *Firmamentum*; nam quod eſt ſpiſſum

dius aut frigidius alio. In Scriptura verò Sol vocatur *Luminare majus*; quoniam de facto, & apparet, & est omnium astrorum, quæ conspicua esse solent, maximum; ut suo loco constabit.

Quinta die Deus pisces avesque produxit, ad ornatum aquæ aerisque, & ad hominum utilitatem. Denique sexta die producta sunt animalia terrestria; & ultimo loco ipse *Homo*, tanquam cæterorum omnium finis, rex, & dominus. Unde Gregorius Nissenus in lib. de creatione hominis, cap. 2. ait: *Non decebat priùs existere principem, quàm illa, quorum ageret principatum; sed ubi cuncta ei subjicienda parata sunt, jam consentaneum erat apparere rectorem*. Die autem septimo requievit Deus ab universo opere, quod patrarat. Dicitur verò Deus requievisse; non accipiendo quietem, prout quies opponitur motui & labori, sed prout opponitur cuivis operationi effectuum ad extra productivæ; revera namque Deus die septima, ab omni ea operatione cessavit, qua rerum naturas primò produxit. Hinc olim Judæis præceperat Deus, ut diem septimam, seu *Sabbatum*, sanctificarent; dies tamen Sabbati, quantùm ad sanctificationem, in diem *Dominicam* ab Apostolis, non sine Dei ordinatione, commutata fuit; eò quòd hac die Christus è sepulchro victor ac triumphator surgens, passionis & mortis labores æterna quiete terminavit.

Articulus Quartus.

Vtrum mundus, Deo ſolitum præbente concurſum, poſſet in æternum durare, ſitque reipſa in perpetuum duraturus?

SEnſus tituli eſt, utrum mundus, prout eſt corporum cœleſtium, elementorum, & mixtorum aggregatio, poſſit cum ſolo Dei concurſu conſueto, in æternum durare, ſitque reverà perpetuò duraturus?

Reſpondeo, & dico primò, mundum ita ſumptum poſſe cum ſolo Dei concurſu ordinario in æternum durare. Ita Philoſophi communiter.

Prob. & explicatur: in primis namque, cœli ſunt ex ſui natura incorruptibiles (ut ſuo loco infrà probabitur;) proindèque poſſent cum ſolo Dei concurſu ſolito, in æternum perſeverare. Deinde, quamvis elementa in ſe mutuò pugnantia, ſint ſecundùm partes corruptibilia; ſecundùm tamen ſe tota, ſeu ſecundùm ſubſtantiam ſuam totam, incorruptibilia ſunt; quod patet experientia præcedentium ſæculorum, quibus ſemper durarunt: tum & maximè, quia detrimenta, quæ ex una parte per mutuam pugnam accipiunt, ex alia compenſant; ut etiam quotidiana experientia patet: poſſunt igitur elementa cum ſolo concurſu Dei ordinario in æternum durare. Denique cum ſolo cōcurſu Dei conſueto, poſſent cœlorum motus, eorumque in hæc inferiora influentiæ, in perpetuum durare; neque etenim fatigaretur *intelligentia motrix*, aut attereretur incorruptibilis cœlorum machina; perſeverante autem in æternum cœlorum motu, perſeverantibuſque in perpetuum illorum in hæc inferiora influentiis, perſeverarent quoque in æternum mixtorum generationes, (ut perſpicuum eſt,) proindeque & ipſa mixta. Mundum ergo prout cœlos, elementa, & mixta complectitur,

Deo

Deo solitum præbente concursum, posse in æternum durare, dicendum est; & quidem eodem in statu, in quo nunc est.

Obji. 1. res omnes creatæ mundum istum componentes, tendunt ex se in *non esse*; quoniam ex nihilo ortæ sunt, & ex se nihil sunt: ergo cum solo Dei concursu consueto, in perpetuum durare nequeunt; sed ad hoc indigent speciali & extraordinario Dei auxilio.

Respondeo concesso ant. negando conseq. etenim res creatæ ex hoc solùm dicuntur tendere ex se in *non esse*, quia sibi non sufficiunt ad subsistendum atque durandum, sed egent ad hoc, consueto Dei conservantis concursu; unde sicut eo subtracto, necessè est res creatas mundum constituentes in nihilum redigi, ex quo sumpsere principium; ita Deo concursum illum generalem & solitum continuante, necessè quoque est, res creatas subsistere & durare; proindèque si Deus concursum illum perpetuò continuaret, etiam res creatæ perpetuò subsisterent atque durarent.

Objic. 2. si motus cœlorum in æternum duraret, virtus motrix existens in intelligentia movente, foret infinita: atqui virtus infinita tribui intelligentiæ creatæ non potest; ut docuimus in q. *De infinito*: ergo &c. Prob. maj. quò longior est motus, eò major virtus motrix requiritur in movente; proindeque si motus in æternum duraret, virtutem motricem exigeret infinitam.

Respondeo negando maj. ad cujus prob. distinguo; concedo quippe, quò longior est motus, eò majorem virtutem motricem requiri in movente, quando virtus motrix paulatim minuitur & veluti fatigatur; non autem quando eadem & integra perseverat, quantumvis duret motus, neque unquam minuitur, vel fatigatur; qualis est virtus motrix intelligentiæ cœlos moventis.

Objic. 3. virtus generativa mixtorum in di-minuitur ac debilitatur, & maximè in ſpecie hu-mana, cujus complexio, ætas, & ſtatura val imminuta eſt ab initio mundi; cùm tunc hom-num vita prorogaretur ad nongentos annos, eſſent gigantes, ac maximæ ſtaturæ homines; nu-verò vix ad octoginta annos pervenitur, & ra-gigantes, ac proceri homines inveniuntur: n-ceſsè igitur tamdem foret, generationes mix-rum, & maximè hominum, deficere, & eoru-corpora adeò decreſcere, ut non poſſet form-ſubſtantialis in illis conſervari; ſubindèq mundus quoad mixta, & præſertim quoad g-nerationes humanas, in æternum, cum ſoli Dei concurſu generali & ordinario, durare n-poteſt.

Reſpondeo negando, virtutem generativa-mixtorum generaliter in dies minui ac debilit-ri, adeò ut virtus generativa in filio ſit genera-ter & ſemper debilior, quàm in patre; hoc qui-pe quotidianæ repugnat experientiæ. Fateor t-men, homines, primis productionis mundi tem-poribus, diutiùs vixiſſe, & robuſtioris fuiſſe com-plexionis; idque ex ſpeciali Dei providentia, nempè citiùs fieret humani generis propagati-Sunt & aliæ cauſæ naturales, cur primis tempo-bus illis diutiùs vixerint homines, & robuſti-ris fuerint complexionis; nempè exquiſita te-peries, conſtitutio & complexio primorum p-rentum immediatè à Deo productorum, à qu-bus homines iis temporibus immediatiùs proc-debant; major hominum temperantia, & ca-tior vivendi modus; melior fructuum & frugu-terræ ſuccus, & ad conſervandam vitam acco-modatior; excellentior denique cognitio, tu-medicinæ, tum aſtrologiæ, qua certiùs ſa-tati providere, & vitæ noxia faciliùs cavere p-terant.

Attamen elapſis quibuſdam ſæculis, vita h-minum ad naturalem menſuram redacta eſt, in-

que

que permansit. Hinc dicebat David Psalm. 89. *Dies annorum nostrorum in ipsis septuaginta anni; si autem in potentatibus* (id est, in robustioribus) *octoginta anni; & ampliùs eorum labor & dolor.* Et tamen nunc eò etiam pervenire solent homines: proindéque solita vitæ humanæ duratio à tempore Davidis ad nos, id est, à bis mille octingentis circiter annis, & ampliùs, nihil imminuta fuit.

Quantùm ad gigantes, nego omnes generaliter homines in primis sæculis fuisse gigantes totum per orbem, licèt plures extiterint, juxta varietatem regionum, & diversos siderum aspectus; idque ita contigit ex speciali Dei providentia, ad validiorem speciei humanæ propagationem. Addi posset, etiam nostris sæculis repertos fuisse homines, prope fretum Magellanicum, proceritatis giganteæ, & quæ nihil cederet magnitudini & fortitudini antiquorum gigantum.

Dico 2. mundum in eo statu, in quo nunc est, non esse perpetuò duraturum. Hanc conclusionem Christiana docet fides, quæ asserit, omnia mixta in die judicii per ignem peritura, solaque elementa cum Cœlis remansura, sicut & cum hominibus resuscitandis.

Motum etiam esse cessaturum, non obscurè colligitur ex variis Scripturæ locis, & præsertim ex illo Psalmi 101. *Opera manuum tuarum sunt cœli, ipsi peribunt*; non peribunt enim cœli quantùm ad substantiam; quoniam Deus *statuit in æternum* cœlos quantùm ad substantiam consideratos, ut habetur Psal. 148. Peribunt ergo cœli solùm quantùm ad motus & influentias in hæc inferiora. Cessabunt autem cœlorum motus, & influentiæ; quia cessabit finis, ad quem ordinantur, nempè mixtorum generationes, aliæque ipsorum operationes. Constat igitur, mundum in eo statu, in quo nunc est, non esse perpetuò duraturum; quandoquidem in statu, in quo nunc est mundus,

inveniuntur & motus Cœli, & mixta, mixtorumque generationes.

Articulus Quintus.

Vtrum mundus ſit unicus, atque perfectus?

Docuit olim Democritus, penè innumerabiles eſſe mundos, ex atomorum concurſu conflatos, quorum alios Sole, Luna, & Stellis carere dicebat, alios majoribus & fulgentioribus aſtris eſſe conſpicuos, alios rebus pluribus carere, alios iiſdem abundare. Imò mundos eſſe infinitos aſſeruerunt plures antiqui Philoſophi; ut Anaximenes, Anaximander, Xenophanes, Leucippus, & Anaxarchus. Hinc cùm Alexander audiret Anaxarchum aſſerentem, infinitos eſſe mundos; flevit, quòd cùm mundi forent infiniti, nondum unum mundum ſuo ſubjeciſſet imperio. E contrà verò Carteſius ita aſſeruit, unicum eſſe mundum, ut negaverit plures eſſe poſſibiles; hoc innixus fundamento, quòd putet mundum iſtum eſſe immensè & infinitè extenſum, & occupare ea omnia ſpatia, quæ *imaginaria* vulgò dicuntur, adeò ut non ſit alteri mundo locus. Verùm hæc Carteſii imaginatio *ſuprà q. 14. a. 3.* confutata eſt.

Dico 1. de facto unicus eſt mundus. Hanc concluſionem docuerunt plures antiqui & primæ notæ Philoſophi; ut Thales, Pytagoras, Empedocles, Parmenides, Heraclitus, Plato, Zeno Stoicus, & Ariſtoteles.

Prob. 1. ex Scriptura, quæ quotieſcumque de mundo ſermonem habet, loquitur ſemper in ſingulari. Sic Joan. 1. *Mundus per ipſum factus eſt.* Et Marci ac Matthæi ultimo: *Euntes in mundum univerſum prædicate Evãgelium omni creaturę &c.* Et ita alibi ſæpè; & Actorum 17. aſſeritur generaliter, omnes homines ex uno (ſcilicet Adam) eſſe oriundos: ſi autem plures eſſent mundi, non

omnes

omnes homines forent ab uno & eodem homine oriundi; alioquin dicendum esset, homines mundi hujus in alios mundos migrasse; quod ridiculum est.

Prob. 2. ratione, quam tradit Plato in Thimæo: si plures essent mundi, unus non includeret creaturas in alio positas; ut patet: atqui hoc dici non potest: ergo &c. Prob. mi. *Mundus* idem est ac *universum*; ut autem ex ipsis terminis liquet, *universum* debet universas includere creaturas (alioquin immeritò *universum* vocaretur:) dici ergo non potest, dari mundum, qui non includat creaturas in alio positas.

Prob. 3. alia ratione, qua utitur D. Athanasius in Oratione contra Idola: decebat, ut unitas Dei in unitate mundi reluceret: ergo unus tantùm est mundus, sicut unus solùm est Deus. Hinc egregiè ait Plato, *unicum esse mundum, quia est opus, imago, & regnum unius Dei*. Huc etiam pertinet celebre dictum illud Trismegisti: *Monas genuit Monadem, & in se suum reflexit ardorem*: quorum verborum sensus est (ut exponit D. Thomas 1. p. q. 32. a. 9.) Unus Deus reproduxit unum mundum, quo suam manifestaret bonitatem, sicque suum in se reflecteret amorem. Deinde, ut ait D. Athanasius loco citato, sicut unus mundus unum indicat Deum; ita si plures forent mundi, periculum esset, ne ex multiplicitate mundi, multiplicitas Dei opificis colligeretur.

Dico 2. potest Deus alios producere mundos in infinitum syncategorematicè isto perfectiores. Hæc conclusio non modò est contra Cartesium (ut suprà dictum est,) sed etiam contra Vviclephum & Abaylardum.

Ratio evidens est; nam cùm omnipotentia Dei sit simpliciter infinita, per unicum mundum finitæ perfectionis exhauriri non potuit; & ita producto unico mundo, potest omnipotentia Dei alios, & alios, in infinitũ syncategorematicè perfectiores producere. Tum etiam, quia alii mundi isto

perfectiores; non repugnan
tiæ divinæ, quia simplicite
pugnant quoque ex parte sui
ste finito modo participet
ossunt alii mundi ex parte su
em Dei participare.

Dico 3. potuisset Deus effic
erfectiorem perfectione acci
uippe Deus efficere, v. g. astr
omines generaliter præstantior
perfectione substantiali, pro
vas rerum species jam produc
lentiores; nam cùm species nun
oductæ atque existentes sint
, per eas exhausta non fuit De
est illis præstantiores procreare

Dico tamen 4. mundus iste perfe
osi nihil desit eorum, quæ ad
ectionem requiruntur. Hinc G
Deus cuncta quæ fecerat, & eran
est, optima, completa, & in suo
: si autem singula sunt in se perfe
simul sumptis non potest non re
n perfectum, seu perfectus mun

Deuteronomii 32. dicitur: *D*
era; quod maximè verum est
potissimum Dei opus.
iè, quomodo non perfectum
rfectissimus & sapientissimus
n applicuit industriam? hin
ud Laertium: *Pulcherrima res*
Dei est. Quomodò non perfect
s suæ perfectionis radios, ut in
depingere, seque perfectum
is perfectionem voluit demo
Apostolum, *Invisibilia Dei*
t, intellecta conspiciuntur
em perfectio in tribus maxi
n ordine partium, in varie
um. Et in primis, si rerum o

ex parte omnipoten-
infinita est; non re-
quia cùm mundus
Dei perfectionem,
ulterius perfectio-

re hunc mundum
tentali, (potuit
splendidiora, &
is ingenii;) imò
lucendo nempè
is speciebus ex-
is in mundo isto
icæ perfectio-
potentia, sed

ctus est, adeò
aturalem ejus
enesis 1. Vi-
valdè bona,
genere per-
cta, ex om-
ltare uni-
us. Hinc
perfecti-
mundo;

us, cui
sexto-
gregiè
ndus,
pus,
her-
re-
e!
u

mundum componentium ord
videmus cœleste corpus, pul
opus, tot Astrorum luminibus c
signorum figuris distinctum, tan
tum mole, tanta motus rapidita
nium denique corporum simpliciu
mum, supremam mundi sedem oc
reliquas inde partes, tanquam capu
suos effundat influxus. Terra verò
& dignitatis elementum, quem sibi s
& crassa concretaque substantia, de
possidens, in medium mundi, & in inf
nium locum secessit. Aqua deinde na
lioris cùm sit, nec tam gravis, supra te
fundi postulat; quamvis in usum ho
alium jam obtineat locum.

Supra aquam est aer, utpotè levior,
que nobilioris. Supra hæc tria elementa
omnium excellentissimum, eminet ignis el
tum, subtile admodùm corpus, & in agen
ficacissimum. Deinde viventia singula in ele
to, vel in loco suæ naturæ convenienti, vi
agunt. Hinc quadrupedia animalia vitam deg
in terra: volucres cantu suaves, forma venus
simæ, colorum varietate mirabiles, per aerc
discurrunt: pisces natant in undis: plantæ n
scuntur in arvis, &c.

Addi potest mirabilis ordo tempestatum, die
rum, motuum, & aliorum, quæ in mundo cer-
nuntur. Mira quoque varietas conspicitur in par-
tibus mundi. Hinc inter elementa, quædam sunt
calida, (ut ignis & aer,) & quædam frigida,
(ut terra & aqua,) quædam sunt gravia, & alia
levia; quædam sicca, & alia humida; quædam
crassa, & alia subtilia.

Similiter inter metalla, quædam sunt pretiosa,
(ut aurum, argentum, &c.) & alia vilia (ut fer-
rum, plumbum, &c.) In plantis verò, quot
sunt arborum species, quanta florum varie-
tas, quot herbarum genera? Animalium autem

 terre-

strium, aquatilium, & volatilium varietas [..]mi non potest verbis.

[C]œlum conscendere liceat, illaque subli[..]ma corpora visu & mente penetrare; incredibilem in illis stellarum varietatem in numero, in magnitudine, in coloribus, in proprietatibus, in motibus, in effectibus, & in luminum splendoribus, deprehendemus.

Denique integerrimas esse mundi partes, patet in hominibus, in bestiis, in plantis, &c. quibus nihil necessarium deest ad integritatem. Hinc Philosophi post longam & accuratam naturæ discussionem, ipsa veritate cognita convicti, hoc edidere axioma: *Deus & natura, nec desunt in necessariis, nec abundant in superfluis*.

Objicies 1. contra 2. conclusionem: D. Thomas 1. p. q. 45. a. 3. ad 3. sic ait: *Dicendum, quòd mundus constat ex sua tota materia; non enim est possibile, esse aliam terram, quàm istam; quia omnis terra ferretur naturaliter ad hoc medium, ubicumque esset: & eadem est ratio de aliis corporibus, quæ sunt partes mundi*. Quibus verbis apertissimè asserit Doctor sanctus, non esse possibilem aliam terram, proindèque non esse possibilem alium mundum.

Et sanè, ex pluralitate mundorum sequeretur magna naturæ confusio & inordinatio; quia terra unius mundi peteret centrum & locum alterius, & vicè versa: idemque in cæteris elementis eveniret; cùm enim essent ejusdem speciei, peterent eodem in centro, eodemque in loco requiescere.

Respondeo, non esse possibilem aliam terram secundùm potentiam ordinariam; benè tamen secundùm potētiam absolutam & extraordinariam Dei. Ad argumentum, quod ex verbis D. Thomæ colligitur, respondeo distinguendo: si etenim darentur plures mundi à Deo creati, terra cujuslibet mundi dupliciter posset considerari. Primò secundùm communem & specificam ter-

rræ rationem : *secundò* quantùm ad individua-
m rationem, secundùm quam ad hunc mun-
ım, & non ad alium, pertineret. Terra itaque
nius mundi secundùm communem & specificam
rræ rationem peteret quidem, aut haberet de se
entrum alterius; sive meliùs, omnes terræ mun-
orum illorum ex communi & specifica ratione
eterent, vel haberent de se idem centrum; quia
men unaquæque terra illa, ex propria ratione
dividuali, ad unum duntaxat pertineret mun-
um, & non ad alterum; idcircò unaquæque
rra illa, ex individuali ratione, non peteret cen-
um alterius, sed proprium haberet centrum di-
inctum à centro alterius.

Objic. 2. si potuisset Deus alios producere
undos, actu reipsa eos produxisset: atqui plu-
s mundos actu Deus non produxit : ergo &c.
ob. maj. tum quia *frustrà est potentia, quæ
n reducitur ad actum*: tum etiam quia natu-
facit quod melius est, & multò magis Deus;
elius autem esset, plures esse actu mundos, quia
essent plura bona.

Respondeo negando maj. ad cujus primam
ob. distinguo : frustrà est potentia, quæ non
ducitur ad aliquem actum, concedo; frustrà est
tentia, quæ non reducitur ad omnem actum
ssibilem, nego; alioquin omnes potentiæ essent
strà, quoniam nulla est potentia, quæ ad om-
m suum actum possibilem reducatur. Unde ut
tentia, quæ in Deo est ad producendos mun-
s, non sit frustrà, est satis, ut aliquem produxe-
mundum; nec est necessè, ut omnes mundos
ssibiles actu reipsa procreaverit.

Ad aliam prob. maj. respondeo etiam distin-
endo; concedo siquidem, Deum & naturam fa-
re quidem quod melius est, quando id, quod
lius est, pertinet ad integritatem effectus à
o producti; non autem quando ad connatura-
n effectus integritatem non pertinet : licèt
em plures mundi essent plura bona, & ita
essent

eſſent aliquid melius, attamen neceſſarii no ſunt plures mundi ad connaturalem integritatem universi à Deo conditi.

Objic. 3. ſi plures eſſent mundi, quilibet eorum eſſet, & non eſſet mundus: ergo cùm hoc implicet contradictionem, nequeunt plures eſſe mundi. Prob. ant. & primò quidem, quilibet foret mundus, ut ſupponitur: non eſſet verò mundus, quod ſic prob. *mundus* idem eſt, ac *universum*; atqui quilibet illorum mundorum non eſſet *universum*: ergo &c. Prob. min. *universum* (ut patet ex ipſo nomine *universi*) debet univerſas includere creaturas: atqui quilibet illorum mundorum univerſas non includeret creaturas; quandoquidem non includeret creaturas in alio mundo poſitas: ergo &c.

Reſpondeo negando ant. quoad 2. p. ad cujus prob. conceſſa maj. nego min. *universum* quippe non ſic nominatur, quia debeat univerſas omninò creaturas includere, ſed quia debet univerſos entis gradus (nimirum *eſſe*, *vivere*, *ſentire*, & *intelligere*) comprehendere: ſi verò plures eſſent mundi, iſti ſimiles, quilibet eorum univerſos entis gradus in ſe complecteretur. Ex quo inferes, ſecundam probationem 1. concluſionis, qua ſuprà uſi ſumus, non eſſe demonſtrativam, ſed meram eſſe congruentiam; unitas quippe mundi, ex congruentiis duntaxat, & probabilibus rationibus, inferri poteſt.

Objic. 4. contra 3. concluſionem: ex D. Auguſtino lib. 3. contra Maximinum, cap. 7. *ſi Deus potuiſſet generare filium ſibi æqualem, & noluiſſet, invidus fuiſſet*: ergo à pari, ſi potuiſſet Deus producere hunc mundum perfectiorem, & noluiſſet, invidus fuiſſet; quod abſurdiſſimum eſt.

Reſpondeo negando paritatem: naturali enim Filio Dei debetur neceſſariò & per naturam æqualitas cum Deo Patre; unde ſi Deus Pater Filium non ſibi æqualem generaſſet, cùm potuiſſet, invidus fuiſſet; quia ſubtraxiſſet Filio ſuo dignitatem, quam

quam ipse Filius posset ac deberet habere : at major perfectio ea, quam de facto Deus dedit mundo, ipsi necessariò non debetur; unde ex eo, quòd noluerit Deus perfectiorem producere mundum, hoc ex invidia non fuit; sed ita se se res habuit, quia Deus uti potentia sua absoluta noluit.

Objic. 5. optimo & perfectissimo non datur, nec dari potest, melius & perfectius : atqui ex Augustino in libro de quantitate animæ c. 3. item cap. 10. Enchir. & ex D. Dionisio cap. 4. de Divinis Nominibus, mundus iste optimus atque perfectissimus est : ergo &c.

Respondeo distinguendo maj. optimo & perfectissimo non datur, nec dari potest, melius & perfectius : si consideretur sub ea ratione, sub qua optimum est, & perfectissimum, concedo : si spectetur sub ea ratione, sub qua non est optimum, neque perfectissimum, nego maj. & distinguo etiam min. atqui ex Augustino &c. mundus iste, quoad ordinem partium de facto ipsum componentium, optimus atque perfectissimus est, concedo : atqui ex Augustino &c. mundus iste, quoad entitatem, optimus atque perfectissimus est, nego. Quamvis itaque ordo partium, quæ nunc componunt mundum, tum ad se, tum ad totum mundum, sit optimus & perfectissimus, adeò ut, supposita natura rerum, ex quibus constat mundus, melior & perfectior dari non possit; attamen entitas mundi, & partium ipsum constituentium, optima ac perfectissima non est; sed cùm finitæ sit bonitatis & perfectionis, de potentia Dei absoluta fieri potest melior & perfectior bonitate & perfectione, tum accidentali, tum substantiali, modo suprà explicato.

Objic. 7. contra 4. conclusion. multa sunt in mundo superflua, fœda, & noxia; ut tot bestiolæ, tot monstra, tot venenata: ergo mundus iste perfectus non est.

Respondeo, tot genera, totque species bestiola-

latum, & alia ejusmodi, non esse superflua; (ut docuerunt olim Manichæi Hæretici) faciunt quippe ad integritatem universi, sicut & ad ipsius pulchritudinem; non minùs etenim elucet in parvis divina potentia, quàm in magnis. Unde præclarè Augustinus 11. de Civit. cap. 22. *Deus*, inquit, *ita est artifex magnus in magnis, ut non sit minor in parvis*. Neque ideò superflua illa censenda sunt, quòd eorum usum nesciamus; sicut instrumenta officinæ alicujus artificis non debent dici præter necessitatem multiplicata, ab aliis qui usum eorum ignorant; ut egregiè ait Augustinus lib. 1. de Genesi contra Manichæos (contra Manichæos, inquam, qui hac in re stolidè aberrabant,) cap. 16. Monstra verò, & alia, quæ videntur fœda, suum decus & ornamentum afferunt mundo; tum quia suam essentialem habent perfectionem, proindèque & pulchritudinem; tum etiam quia pulchriorum gratiam commendant, sicut tenebræ lucem, & umbræ picturam.

Idemque dicendum est de aliis defectibus & corruptionibus naturæ, quæ *mala naturalia* vocantur; defectus quippe unius facit ad bonum alterius, vel saltem ad bonum totius universi; neque etenim, v. g. esset generatio ignis, nisi fieret ligni corruptio; neque conservaretur vita Leonis, nisi alia occiderentur animalia. Imò ipsa monstra moralia, peccata nempè & vitia, quamvis in se spectata, turpia sint & dedecus mundi: ex comparatione tamen eorum ad bona, nascitur in universo quædam pulchritudo atque perfectio, quatenùs virtutis decus magis commendatur, & multa inde bona consurgunt; neque enim, v. g. eluceret patientia Martyrum, (inquit Angelicus Doctor) nisi foret persecutio tyrannorum; neque laudaretur justitia vindicans, & patientia sufferens, nisi esset malorum iniquitas.

Quantùm ad venena, & noxia animalia, non sunt superflua; ut enim ait Augustinus 3. de Genesi

nesi ad Litteram cap. 17. & de Genesi contra Manichæos cap. 16. *Hominem, aut pœnaliter lædunt, aut salubriter exercent, aut utiliter probant, aut ignorantem docent; ut non vitam istam multis periculis & laboribus subditam, sed aliam meliorem, ubi securitas summa est, diligamus & desideremus, & etiam nobis pietatis meritis comparemus.* Dici quoque potest, venena, & noxia animalia deservire medicinæ, dum temperantur; ut patet de vipera, de scorpione, & multis aliis.

Dices: ad quid tanta rerum inferiorum mutuò inter se pugnantium discordia, qua perturbatur pax universi? ad quid intempestiva frigora, quæ fructus corrumpunt; & importuni illi ac nimii æstus, qui sterilitatem secum afferunt?

Respondeo, per rerum inferiorum mutuò inter se pugnantium discordiam, minimè turbari pacem universi, sed potiùs illam procurari; ut patet in frigore, calore, humiditate, & siccitate, quæ dum per discordiam mutuò inter se pugnant, tandem ad pacem & temperiem reducuntur, constituuntque connaturale viventis temperamentum. Intempestiva quoque frigora, & nimii æstus, inutilia non sunt in universo, vel ipsi noxia; quamvis etenim quandoque noceant herbis arboribusque, attamen sunt utilia aliis, & præcipuè animalibus; purgant namque aerem, & noxios consumunt humores, ex quibus morbi solent generari.

Obj. 7. totum, quod perfectum est, constare debet ex perfectis; nam ex imperfectis resultare non potest, nisi aliquid imperfectum: atqui ea omnia, ex quibus constat mundus, non sunt perfecta; quandoquidem illa, quæ in eo sunt inferioris conditionis, carent perfectione aliorum, quæ superioris sunt conditionis: ergo &c.

Respondeo distinguendo ma. totum, quod perfectum est, constare debet ex perfectis respectivè ad totum, id est, ex partibus ad constituendum

totum

totum perfectum idoneis, concedo: totum quod perfectum eft, conftare debet ex abfolutè perfectis, nego; patet enim, hominem effe totum perfectum, & tamen componitur ex materia prima, quæ abfolutè, & in fe, aut ex fe, perfecta non eft, fed potiùs valdè imperfecta; utpotè quæ ex fe caret omni actu & perfectione, ut alibi oftenfum eft. Licèt autem ea omnia, ex quibus conftat mundus, non fint abfolutè perfecta; funt tamen perfecta refpectivè ad ipfum totum mundum perfectè conftituendum, propter ordinem fuum, ac varietatem, & integritatem fuam; ut fuprà expofitum eft.

Objic. 8. multa defunt mundo (ut multa genera, multæ fpecies, multaque individua) quæ poffet Deus in eo producere: ergo mundus non eft perfectus; perfectum enim eft id, cui nihil deeft.

Refpondeo diftinguendo ant. multa defunt mundo ad majorem ejus perfectionem, fecundùm potentiam Dei abfolutam producibilia, concedo: multa defunt mundo ad integritatem ejus naturalem neceffaria, nego; perfectum autem eft id, cui nihil deeft eorum, quæ funt ad ipfius integritatem naturalem neceffaria.

QUÆ-

QUÆSTIO SECUNDA.

De Cælo.

EXplicatis, quæ ad Mundi compositionem in universum pertinent, proximum est, ut præcipuam illius partem, Cœlos videlicet ac sidera, percurramus, quæque de rebus adcò remotis perspecta esse possunt, quàm brevissimè dicamus. *Cælum* autem à *celando* dictum volunt aliqui, eò quòd nobis celet vel occultet quæ in ipso fiunt. Alii à *cælando*, hoc est à sculpendo, eò quòd intermicantium astrorum imaginibus & figuris quasi insculpatur, & cælatum appareat. Alii tandem, & frequentiùs, à voce Græca, quæ *concavum* significat, eò quòd Cœli figuræ sunt concavæ. Cœlum verò, prout hìc sumpatur, est quintum corpus simplex, supra quatuor elementa constitutum. Circa quod in primis quæritur, an sit, & quid sit, seu quænam ejus natura?

Articulus Primus.

De existentia, & natura, ac numero Cælorum.

§. I.

Existunt Cæli.

Cælum existere, non semel asserit Scriptura sacra, & præsertim Genesis 1. cap. ubi sic *In principio Creavit Deus Cælum & Terram.* Inde, ut argumentatur Aristoteles lib. 1. de Cælo, cùm tres sint motus simplices, nempè

pè motus à centro (i
tus ad centrum, & mo
tus circularis) denturq
bus duo primi motus
cet dentur terra & aqua
motus ad centrum (id e
tur quoque aer & ignis
competit motus à centr
admittendum etiam est al
sit connaturalis motus circ
laris motus; hoc autem c
ctum à quatuor elementis,
ere, & igne, est ipsum cœlu
iguram habeat, connatural
irculari.

Sanè, existere superiora illa
mus Cœlos, etiam ad sensum
rum noctiumque successio; u
tatum vicissitudo? nisi quòd
illa superiora corpora, ut pisc
gant (ut quibusdam placet
otæ, ad motum eorum move
- sententia.)

§. II.

-st ex materia prima & form compositum.

veritatem tuentur commu
i; contra Averroem doce
-mam quandam per se su
-ria, accidentibus affecta
-te nimirùm, densitate, v
-rroem sequuntur Duranc
Zabarella, & alii mult
-rois sententia ex eo facil
-œli sunt corporei & m
ipsis fatentibus adversar
-ciuntur corporeis, mate

…s II. à medio universi) mo-
…est, circa centrum (seu mo-
…us simplicia corpora, qui
…e connaturales; videli-
…nt quibus connaturalis est
… motus deorsum) den-
…, quibus connaturaliter
… (seu motus sursum)
…d corpus simplex, cui
… centrum, seu circa
…orpus simplex distin-
…empè à terra, aqua,
…n, quod cùm circuli
…ter movetur motu

…corpora, quæ vo-
…atet; unde etenim
…de constans tem-
…sol, Luna, &c.
…es per mare; &
…aut ut clavi at-
…tur (ut verio-

…substantiali

…er Philo-
…m, Cæ-
…entem,
…nsibili-
…ritate,
…Anto-

…esel-
…lesi
…eli
…s,

& sensibilibus: ergo non sun… separatæ; etenim forma à ma… immaterialis; ut ex ipsis term… ergo non sunt formæ à materia s… etiam sunt materia sola ab omni… quoniam, ut alibi ostensum est, … quit, saltem naturaliter, existere si… Superest ergo, ut quia Cœli sunt… corporei, sint ex materia prima & f… tiali compositi.

Dices 1. cùm materia sit radix corru… in Cœlis esset materia, Cœli forent… les; cujus tamen oppositum infrà cons…

Respondeo distinguendo: fateor qui… riam non satiatam forma, quam nem… modo amissibili, esse revera corruptionis… at nego, materiam satiatam forma, qu… modo inamissibili, esse radicem corruptio… autem materia cujuslibet Cœli habeat f… cœlestem inamissibili modo, ea satiatur… ideòque materia Cœlorum non est corrup… radix, nec ipsi Cœli propter materiam, ex… constant, sunt ullo modo corruptibiles.

Dices 2. in Cœlis nulla est mutatio substan… lis: ergo nulla in eis est materia; materia na… que est mutationis substantialis subjectum.

Respondeo concesso ant. distinguendo cons… quens: ergo nulla in eis est materia non satiat… forma, concedo: hæc siquidem materia est mu… tationis substantialis subjectum; eo enim ipso, … quòd materia non satiatur forma, quam habet, oritur, ut novam appetat formam, quam tandem consequitur ac recipit; in qua receptione contingit substantialis transmutatio, qua materia ab una forma substantiali, ad aliam transit substantialem formam: ergo nulla in eis est materia satiata forma, nego.

§. III.

maliter ejusdem rationis, quia quamvis ad dive- sas formas diversæ speciei ordinentur, ad illas ta- men tendunt sub eadem ratione formali, nem- ad ipsas modo amissibili habendas : sic pariter l- cèt omnes materiæ Cœlorum diversas respicia- formas, quæ diversæ sunt speciei; nihilomin- ad illas sub eadem ratione formali ordinantur, v- delicet ad ipsas modo inamissibili possidendas.

Dices 1. quamvis corpora gloriosa futura si- incorruptibilia, materia tamen ipsorum erit eju- dem rationis cum materia corporum corrupti- lium : ergo similiter licèt Cœli sint incorruptib- les, materia tamen ipsorum poterit esse ejusde- rationis cum materia rerum vel corporum subl- narium & corruptibilium.

Respondeo, negando paritatem : corpora na- que gloriosa ex sua natura non erunt incorrup- bilia, sed duntaxàt ex speciali privilegio De- erunt verò semper ex sua natura corruptibili- ideòque materia ipsorum per se & ex sua natur- eodem modo, & sub eadem ratione formali, formam ordinabitur, ac ipsa corporum corrup- bilium materia, scilicèt ad formam modo amis- bili habendam; & ideò non est mirum, si mat- ria corporum gloriosorum erit ejusdem ratio- cum materia corruptibilium corporum. At C- li sunt ex sua natura incorruptibiles (ut in- ostendetur) unde materia eorum per se, & sua natura, ordinatur ad formam modo inami- bili habendam; proindèque sub formali ratio- diversa ab ea, sub qua materia corporum sub- narium & corruptibilium per se ad formam or- natur; ideòque materia Cœlorum, & materia c- porum sublunarium ac corruptibilium, sunt versæ rationis formaliter.

Dices 2. illæ potentiæ sunt diversæ ration- quæ diversos habent actus adæquatos : atqui m- teriæ singulorum Cœlorum habent diversos ac- adæquatos : ergo &c. Maj. videtur clara. Pr- min. ex eo, quòd cùm materia cujuslibet C-

habea-

habeat formam suam modo inamissibili, adæquatè ea satiatur; proindèque dum singulorum Cœlorum materiæ proprias habent formas modo inamissibili possidendas, diversos habent actus adæquatos.

Respondeo distinguendo maj. illæ potentiæ sunt diversæ rationis, quæ diversos habent actus adæquatos: si ad eos sub diversa ratione formali ordinentur, concedo: si ad illos sub eadem ratione formali ordinentur, nego; licèt autem materiæ singulorum Cœlorum habeant diversos actus adæquatos, nempè diversas formas modo inamissibili possidendas: quia tamen ad ejusmodi actus sub eadem ratione formali ordinantur, ut ex dictis patet, idcircò materiæ illæ sunt formaliter ejusdem rationis.

§. V.

Cœli sunt ab intrinseco incorruptibiles.

ITa docet Aristoteles lib. de Cœlo cap. 3. & lib. 2. c. 1. quem Peripatetici communiter sequuntur; contra plures antiquos, inter quos fuit Plato; quorum sententiam aliqui Recentiores amplexantur. Dixi autem, Cœlos esse ab intrinseco incorruptibiles, quia eos esse ab extrinseco corruptibiles, per suspensionem divini concursus conservantis, certum est; sicut etenim Deus liberè Cœlos condidit, ita liberè eos conservat, posset que, si vellet, concursum Cœlorum conservativum suspendere, & ita Cœlos corrumpere seu destruere. Est ergo solùm difficultas, utrum Cœli ab intrinseco, seu ex principiis sibi intrinsecis, sint corruptioni obnoxii?

Prob. igitur, Cœlos non esse ab intrinseco corruptibiles: Quòd res aliqua sit ab intrinseco corruptibilis, hoc ex duplici capite duntaxat oriri potest; nempè vel ex eo, quòd materia rei non sit

&c. Prætereà *Isaiæ* 51. legitur, fore, *ut Cœli aliquando liquescant sicut fumus*. Et 2. Petri 3. dicitur, *futurum esse, ut Cœli dissoluti magno impetu transeant*.

Respondeo 1. fore, ut Cœli pereant, veterascant sicut vestimentum, liquescant sicut fumus, & transeant, quantùm ad motum & influentias in mixtorum generationes, quæ post diem judicii non erunt ampliùs: at falsum est, aliquando fore, ut Cœli pereant, veterascant, liquescant, vel transeant, quantùm ad *esse substantiale* suæ naturæ.

Respondeo 2. quòd sicut in Scriptura Sacra *præsens* nonnumquam ponitur pro *futuro*; ita etiam interdum *futurum* pro *possibili* usurpatur: ideòque dum in Scriptura legitur, *fore*, seu futurum esse, ut Cœli pereant, &c. idem est, ac si diceretur, *possibile esse*, ut pereant &c. scilicet ab extrinseco. In quo à Deo discrepant, qui nullo prorsùs modo perire, veterascere, &c. potest.

Dices 2. si Cœlum foret incorruptibile & perpetuò duraturum, se extenderet ad durationem infinitam, utpotè æternam: hoc autem repugnare videtur corpori finito, quale est Cœlum.

Respondeo, repugnare quidem corpori infinitum se extendat ad durationem categorema... & simpliciter infinitam; nulla tamen est ...gnantia, ut corpus finitum se extendat ad ...tionem syncategorematicè tantùm & secun...quid infinitam, qualis est duratio Cœli in ...um duraturi.

...s 3. deprehenduntur in corporibus Cœle...magna corruptionis indicia: ergo corpora ...a non sunt ab intrinseco incorruptibilia.

...t. multipliciter. In primis D. Augustinus ...e Civit. Dei ca. 8. refert ex libris Marci ..., quibus titulus est: *De gente populi Ro*...gnam in Stella Veneris contigisse mu...adeò ut mutaverit colorem, magni...figuram, & cursum.

Præterea, anno Domini 1572. die 11. Novemb. in constellatione *Cassiopeæ*, nova apparuit Stella; primò quidem superans Venerem, & magnitudine, & splendore; deinde continuò decrescens, quæ tandem evanuit circa ann. 1574.

Insuper anno 1600. alia apparuit Stella in constellatione *Cygni*, juxta eam quæ lucet in pectore; & anno 1604. nova etiam Stella visa est mense Octobr. inter gradum 16. & 18. *Sagitarii*, habens latitudinem Borealem duorum circiter graduum: ambæ verò illæ Stellæ, procedente tempore, corruptæ sunt: in corporibus igitur cœlestibus magna nonnumquam deprehenduntur corruptionis indicia.

Respondent aliqui, Stellas illas non fuisse veras propriéque dictas; sed Cometas infra cœlum Lunæ.

Verùm hæc responsio & sententia communiter falsa existimatur; quoniam licèt Cometæ, qui in suprema aeris regione visuntur, ad motum Cœli ferantur circa terram, multò tamen lentiùs circumvolvuntur, quàm sydera; secus autem accidit in stellis illis, & præsertim in ea, quæ in constellatione *Cassiopeæ* apparuit. Deinde ista Stella visa est semper ex omni terrarum loco eundem servare aspectum ad stellas fixas, eamdemque distantiam; quod non contigisset, si cometa fuisset, & infra Cœlum Lunæ constitisset. Omissa ergo hac responsione, & multis aliis prætermissis.

Dicendum est cum Augustino, loco citato, ea omnia, quæ de mutatione Stellæ Veneris, & de apparitione novarum stellarum, dicta sunt, virtute divina & extraordinaria (ob finem nobis occultum) contigisse: fatemur autem, corpora cœlestia esse extraordinaria virtute Dei ab extrinseco mutabilia, vel etiam corruptibilia.

Quòd si quæras, quonam modo stellæ illæ novæ fuerint à Deo productæ? Respondeo productas à Deo fuisse, vel per creationem, & cum cœ-

lis

is penetrationem; vel per conversionem partis aut partium cœlorum in ipsas; vel per transmutationem materiæ cœlorum de formis propriis ad formas novarum stellarum.

Dices 4 in corporibus cœlestibus sunt primæ qualitates contrariæ; *calor*, scilicet, *frigus*, *humiditas*, *siccitas*: ergo sunt ab intrinseco corruptibilia. Conseq. constat ex dictis. Prob. ant. primò quidem ex opinione Astrologorum, qui cum Ptolomæo lib. 1. Apotelesmatum, dicunt, Saturnum esse frigidum, Jovem temperatum, Martem ardentis siccæque naturæ, Solem calidum, Venerem humidam, sicut & Lunam, Mercurium siccantis & humectantis naturæ, ob viciniam Solis & Lunæ. Idem ait Plinius lib. 2. hist. natur. c. 8. Deinde negari non potest, quin Sol sit calidissimus, cùm hæc omnia sublunaria calore compleat, juxta illud Psal. 18. *Nec est qui se abscondat à calore ejus*. Unde fieri non potest, quin simul totam cœlestem regionem, cui propinquus est, vehementer calefaciat, & penè adurat.

Confir. qualitates secundæ, quæ nascuntur ex primis, conveniunt cœlestibus corporibus: ergo conveniunt ipsis etiam primæ qualitates. Conseq. est aperta. Prob. ant. nam colores sunt secundæ qualitates; ut docent communiter Philosophi: at qui colores conveniunt corporibus cœlestibus: ergo &c. Prob. min. colores quippè manifestè cernuntur in Planetis; ut enim docent Astrologi, Saturno inest color fuscus, Jovi clarus, Marti rubeus, Soli radians & ardens (dum oritur) Veneri croceus, Mercurio nunc viridis, nunc varius, Lunæ blandus, ipsi denique toti cœlo cæruleus.

Ad instantiam respondeo distinguendo: continent quidem, primas qualitates contrarias, scilicet calorem, *frigus*, *humiditatem*, & *siccitatem* continent quidem causaliter vel effectivè in cœlestibus, quatenùs corpora cœlestia hujus-

sunt elementare, at nego, illas qualitates formaliter in corporibus Cœlestibus inveniri, adeò ut ipsa corpora Cœlestia possint formaliter calida vel frigida, humida vel sicca, denominari. Neque periculum est, ne Sol totam Cœlestem regionem, cui propinquus est, vehementer calefaciat, & propè adurat; quia regio Cœlestis non est capax calefactionis vel adustionis passivæ. Unde Sol triplicem actionem, pro re præsenti, sibi vendicat, juxta diversam capacitatem subjecti, in quod agit; Cœlestem videlicet regionem illuminat, non calefacit; elementarem illuminat & calefacit; subterraneam calefacit, non illuminat.

Ad confirmat. respondeo negando ant. colores quippe, qui in Cœlis apparent, non sunt veri, sed tantùm apparentes, ex varia permixtione lucis cum raro & denso; lux etenim diversa ratione modificata; sive ex parte subjecti, cui insidet; sive ex parte medii, per quod cernitur; diversos quidem colores, sed ementitos tantùm & apparentes refert; ut contingit in guttis roris, in iride, nubibus, &c.

§. VI.

Cæli non sunt animati.

CONtrariam sententiam docuerunt plures ex antiquis Philosophis. Unde teste Laertio, & D. Augustino lib. 18. de Civitat. Dei c. 41. Anaxagoras apud Athenienses damnatus est, eò quòd Solem non aliquid animatum, sed ignitum vel flagrantem lapidem dixisset. Inter cæteros, præcipuè Chaldei & Ægyptii huic opinioni adhæsere; quorum alii animam sentientem, alii intellectualem seu rationalem, Cœlis tribuerunt. Origenes etiam corpora Cœlestia fecit animata. Et Augustinus lib. 2. de Gen. ad litteram ca. ultimo

hanc

hanc rem sub dubio relinquit. Et in Enchiridio ad Laurentium cap. 58. etiam dubitat, utrum ad societatem Angelorum pertineant Sol, Luna, & cuncta sydera. Denique D. Thomas lib. 2. contra Gent. ca. 70. & 90. nec non q. unica de Anima a. .. ad 3. utramque sententiam ait esse probabilem & in fine capitis citati asserit, sententiam ponentem Cœlos esse animatos, non esse contra fidem. Docetque S. Thomas, Aristotelem 2. de Anima .3. tex. 29. & 11. Metaph. c. 7. tex. 35. & 36. in a fuisse opinione, ut crediderit, Cœlum anima- ab intelligentia, à qua movetur. Quam et- m doctrinam tradit lib. 2. de Cœlo c. 2. tex. 13. Nihilominus, Cœlos non esse animatos, do- nt communiter Theologi cum D. Thoma 1. p. 70. a. 3. & q. unica de Spirit. creat. ar. 6. & ferè nnes nunc Philosophi. Imò Aristoteles 8. ys. c. 10. text. 24. intelligentiam Cœli motri- m constituit in ejus circumferentia, & in illa rumferentiæ parte, in qua motus velocissi- s est, nempe in Æquatore, & ita censet, lligentiam motricem non esse propriè ani- n Cœli, quoniam anima propriè dicta non et esse duntaxat in parte, sed debet esse in toto.

...ferunt quoque Conimbricenses & alii, D. ...stinum retractasse quidquid docuerat vel di- ...de Cœlorum animatione. Prætereà in lib. ...ibus animabus c. 4. dicit, Muscam esse So- ...liorem, quia *animatur & vivit*; proin- ...sentit, Solem non animari nec vivere. Et ...mascenus lib. 2. Fidei Orthodoxæ cap. 6. ...em sic ait: *Nullus animatos Cœlos æstimet; ...i sunt enim & insensibiles*. Idem docet ...s homil. 2. in Hexameron post medium. ...otest decretum Concilii Constantino- ...secundi, (quod est quintum Generale) ...ntia opposita, his verbis reprobatur: ...it, Cœlum, Solem, Lunam, Stellas, & ...e supra Cœlos sunt, animantes quosdam

faciunt Jovetius in summa Conciliorum Tomo 2. & Nicephorus lib. 17. Ecclesiastic. Hist. cap. 27. & 28. Asserunt tamen aliqui, non constare certò, an decretum illud fuerit à Concilio illo editum.

Prob. etiam ratione, qua utitur D. Thomas locis citatis: Anima, secundùm Philosophos, est triplex tantùm, nimirum vegetativa, sensitiva, & rationalis: atqui Cęli non animantur anima vegetativa, sensitiva, vel rationali: ergo &c. Prob. min. & primò quidem Cęli non animantur anima vegetativa: nam quod animatur anima vegetativa, habeat operationes vegetativas, necesse est: atqui Cęli non habent operationes vegetativas: ergo &c. Maj. manifesta est. Prob. min. operationes vegetativæ sunt tres; nempè *crescere*, *nutriri*, & *generare sibi simile*. Cęli autem non crescunt; alioquin majores essent hodiè, quàm anno vel sæculo præterito; quod planè absurdum est. Insuper Cęli non nutriuntur; nam alioquin cibo indigerent, quod falsum est; alioquin namque nisi sumerent cibum, quo indigerent, corrumperentur & perirent, sicque corruptibiles forent; cujus tamen oppositum suprà ostensum est. Denique Cęlum non generat sibi simile; alioquin Cęlum generaret Cęlum, quod prorsùs inauditum est.

Prætereà Cęli non animantur anima sensitiva: tum quia anima sensitiva supponit animam vegetativam, quæ in Cęlis non est; ut probavimus: tum etiam quia in Cęlo non sunt sensus; omnes quippe sensus in tactu fundantur (quo nullum caret animal, ut à contrariis se tutari possit) in Cęlis verò non invenitur sensus tactus, cujus organum debet necessariò ex quatuor primis qualitatibus, *calore* nimirùm, *frigore*, *humiditate*, & *siccitate*, componi, & circa ejusmodi qualitates, tamquam circa proprium objectum,

jectum, occupari; in Cœlis autem quatuor primæ qualitates, utpotè contrariæ, non reperiuntur; alioquin Cœli forent ab intrinseco corruptibiles: ut suprà probatum est, & explanatum.

Demùm Cœli non animantur anima rationali: tum quia anima rationalis necessariò supponit animam sensitivam, & animam vegetativam in subjecto, quod animat; in Cœlis verò non esse animam sensitivam vel vegetativam, jam ostensum est: tum etiam quia anima vel natura rationalis capax est gratiæ & gloriæ; hoc autem Cœlis non competit, sed solis Angelis & hominibus, ex generali totius Ecclesiæ consensu.

Objici potest 1. illud Ecclesiastes 1. cap. *ritur Sol, & occidit, & ad locum suum revertitur, ibique renascens gyrat per meridiem, & flectitur ad Aquilonem, lustrans universa; circuitu pergit spiritus, & in circulos suos vertitur.* Quæ verba explicans D. Hieronymus sic ait: *Sive ipsum solem Spiritum nomina... , quòd animet, & spiret, vigeat, & an... orbis cursus expleat, sive quòd*

...ucentemque Globum Lunæ, Titaniaque Astra ...piritus intus alit, totamque infusa per artus ...ens agitat molem.

...i D. Hieronymus approbare videtur men... Poetæ 6. Æneidos, scilicet quòd cœli sunt ...ti.

...pondeo, Solem nominari *spiritum* ab Ec...æ; non propriè & strictè, sed impropriè & quatenus suo influxu rebus inferioribus vi... pirat, & fovet suo modo. Ad D. Hierony... respondeo ex D. Th. q. 6. de Potent. ar. 6. ...dium, qu. unica de Spir. creat. art. 6. & ...st. 70. a. 3. aliisque in locis, D. Hiero... in hoc secutum fuisse Origenem, &

... illud Psalmi 18. ... gloriam Dei, & opera manuum ejus ... firmamentum; ex quibus testimoniis vi... ferendum, Cœlos esse intellectuales, & ... mari anima intellectuali sive rationali.

Respondeo ad primum testimonium, ... fecisse Cœlos in intellectu; non quia anim... tellectualem, aut intellectu præditam, a... informantem dederit Cœlis; sed quia Deus ... ma sui intellectus sapientia Cœlos creavit. ... secundum testimonium respondeo, Cœlos ena-rare gloriam Dei, & operam manuum ejus an-nunciare firmamentum; non formaliter, quasi Cœli sint formaliter intellectuales, sed materia-liter tantùm vel occasionaliter, quatenùs sunt hominibus materia aut occasio narrandi gloriam Dei, & opera manuum ejus annunciandi.

Objici potest: 3. Cœlos movere se ipsos: ergo Cœli sunt animati.

Præterea, Cœli generant in his sublunaribus res animatas; v.g. muscas in aere, serpentes in luto, ranas in aquis, gramina in arvis, &c. ergo & ipsi animantur & vivunt.

Respondeo ad 1. negando ant. Cœli namque non moventur à se ipsis, sed ab Angelis, seu à virtutibus Angelicis, de quibus mentionem facit Christus in Evangelio, cùm ait, instante judicio generali: *Virtutes Cœlorum esse commovendas.*

Ad 2. respondeo ex Doctrina D. Thomæ 1.p. qu. 70. ar. 3. Cœlos generare duntaxat ut instrumenta Dei viventis, vel Angelorum moventium in his sublunaribus res animatas; at falsum est, Cœlos ut causas principales generare ejusmodi res animatas; quod tamen foret necessè, ut animarentur Cœli ac viverent.

§. VII.

§. VII.

Cæli sunt solidi.

PEr *solidum* hic intelligimus durum & impervium corpus (veluti chrystallum) quod intra se non admittit aliud corpus, neque illi transitum præbet. Per *fluidum* verò significamus, non liquorem aliquem (sicut est aqua) sed corpus permeabile, quod nempè alia corpora transire finit, absque penetratione (qualis est aer) hoc posito.

Conclusio nostra est Aristotelis 2. de Cœlo ca. 8. & D. Thomæ ibidem lect. 21. & 12. & Philosophorum communiter; contra plures Astronomos, inter quos est Tycho Brahè recens ex Dania Astronomus, & diligentissimus syderum observator; cui consentit Cartesius. Censent igitur isti, totam Cœlorum machinam esse pervium & permeabile corpus, liberis astrorum motibus & circuitibus patens. Alii verò constituunt quidem firmamentum ex materia dura & solida: Cœlos tamen planetarum liquidos faciunt & permeabiles; ita ut Planetæ in eis, veluti pisces alto mari, aliis sublimes, alii infimi, alii dii, suos circuitus expleant. Ita docent Ar- æ, & plurimi recentiores.

Nihilominus omnes Cœlos esse solidos, apertè colligitur ex Scriptura Sacra, quæ Job. 37. aliter loquens de Cœlis sic ait: *Tu forsitan fabricatus es Cælos, qui solidissimi, quasi fusi sunt?* Hebraicum habet: *Æthera sicut speculum fusum.* Et Chaldaicum: *m fusile.*

ndent aliqui, locum illum debere intelli- de solo Empyreo, vel solo firmamento. esponsio gratis affertur, nec ullum ha- ptura Sacra fundamentum; Scriptura

quippe generaliter loquitur: ergo per exceptionem limitari non debet.

Respondent alii, præfata verba non esse Jobi, sed Eliu, unius ex Jobi amicis, quem ut perperam locutum, posteà capite immediatè sequenti reprehendit Deus, his verbis: *Quis est iste involvens sententias sermonibus imperitis?* Sed contra: in primis falsum est, his verbis modò allatis reprehendi Eliu; quin potiùs enim arguitur Job ipse: quod constabit, si integrum testimonium afferamus, quod est hujusmodi: *Respondens autem Dominus Iob de turbine dixit: Quis est iste involvens sententias sermonibus imperitis? Accinge sicut vir lumbos tuos, interrogabo te, & responde mihi &c.*

Prætereà tametsi Jobi amici, ejus calamitatem ut peccati fructum & argumentum præpostere acceperint, atque ob id à Deo arguantur; in cæteris tamen, ipsorum authoritas apud S. Patres valet, qui illorum perindè ac Jobi verbis tamquam Canonicis utuntur.

Prob. etiam ratione: naturaliter corpus fluidum suspendi & moveri nequit circulariter, nisi ab alio corpore solido contineatur; hinc commune est Philosophorum axioma: *Fluidum est, quod non terminatur proprio termino, sed alieno*: si igitur Cœlum Solis, v. g. à Cęlo Martis contentum sit fluidum, naturaliter suspendi & circulariter moveri non poterit, quia Cęlum Martis, à quo continetur, non est solidum, sed fluidum, juxta ipsam adversariorum doctrinam.

Deinde: ea est corporum fluidorum conditio, ut si sint propè se se mutuò posita, & cum impetu moveantur, facilè turbentur, misceantur, ac tandem corrumpantur, ut quotidiana patet experientia; cùm ergo Cęli sint propè se se mutuò immediatè positi, & cum impetu perpetuò moveantur, deberent turbari, misceri, ac tandem corrumpi: Cęli verò sunt incorruptibiles, ut demonstratum est suprà, §. V.

Obj. 1.

Objic. 1. ex observatione, quam se fecisse asserit Tycho Brahè, Cometa, qui anno 1577. apparuit, in cęlesti regione, non verò in elementari, situs fuit, adeò ut sphæram Veneris excesserit; cometa igitur iste, vel genitus est in regione cęlesti, (quod repugnat naturæ cęlorum, in quibus nulla fit generatio, sicut nec ulla corruptio) vel concedendum est, cęlum esse fluidum ac permeabile, ut tali cometæ ascensum liberum præbere potuerit. Idem quoque asseverat de cometa anni 1585. ita ut, juxta ipsum, supra Solem cometa ille constiterit. Et universaliter atque audacter contendit, vix ullos umquam cometas Cęlo Lunæ inferiores effulsisse.

Respondeo 1. negando observationes Tychonis; nam ipse maximè deviat ab observatione præcedentium Astronomorum circa cometarum situm, nihilque nos cogit, ejus potiùs adhærere sensui, quàm eorum, quos tota venerata est Antiquitas; ut Ptolomæum, Alphonsum, & alios plures, qui cometas infra Lunam apparere, propriis observationibus stabilierunt.

Deinde, esto hujusmodi cometæ in cęlesti regione revera effulserint; dicendum est, id virtute divina & extraordinaria contigisse. Nec mirum; cometæ namque ut plurimùm futuros eventus portendunt, cujusmodi sunt bella, neces insignes principum, &c. qui ab humana pendent libertate, & quorum notitia non nisi miraculosè & divinitùs ab hominibus haberi potest.

Ob. 2. Sol nunquam caret atris punctis, quæ videntur esse veluti atræ nubes & fuligines; proindèque signũ est, exhalationes & fumos in illam cęlestem regionem evehi, & ita fluidam esse, ac liquidissimam, minimèque duram aut solidam. Accedit in confirmationem, quòd anno Christi 1547. per totam Europã Sol quatriduo sanguineũ vultũ exhibuit. Refert quoque Plinius li. 2. c. 30. Cæsare occiso, materiam fuliginosam radios Solis obscuros & hebescentes reddidisse toto ferè anno.

Res-

Reſpondeo 1. atra illa puncta, ſive
Solis, non in Sole ipſo, vel in ipſius cœl
ſublimiſſima aeris regione generari, eſſe
lationum congeries.

Reſpondeo 2. ejuſmodi puncta eſſe
Planetas minus præcipuos, (quales circ
cernuntur) qui fortè propria luce non
ideòque quando ſunt infra Solem, appar
ca, & atra puncta; quando verò ſunt ſup
ad latera Solis, habent aliquid lucis, ut
poſſint. Ad id verò, quod in confirma
additur, reſpondeo, id eſſe adſcribendu
raculo, & extraordinariæ Dei potentiæ.

Objic. 3. Mars, nunc ſupra Solem, nu
ſra depreſſus, conſpectus eſt. Similiter Ve
Mercurius modò ſupra Solem, modò infra
dò ad latus cernuntur. Idem de minoribus
ribus circa Jovem & Saturnum aſſerunt m
Hæc autem concipi nequeunt, niſi dica
Cœlos eſſe ad inſtar aeris fluidos, in qu
diſcurrant ſydera, ſicut aves in aere.

Reſpondeo ex infrà dicendis, Martem, Ve
rem, Mercurium, Saturnum, Jovem, aliac
minora ſydera, proprios habere circulos exc
tricos, in quibus propriis motibus volvunt
adeò ut dum ſunt in ſuperiori parte proprii cir
li excentrici, videantur ſeu appareant oculis
ſtris ſupra Solem; & dum in latere ejuſdem c
culi conſpiciuntur, videantur ad latus Soli
dum denique in inferiori parte illius circuli d
preſſa cernuntur, infra Solem appareant. Ide
e minoribus ſyderibus circa Jovem & Saturnu
ſt dicendum.

Objic. 4. Luna tota gibboſa eſt, & inæquali
uaſi conſtans montibus & vallibus: ergo non p
ſt per cęlū ſolidū moveri, benè tamē per fluidū
Reſpondeo facilè, gibboſas maculas, quæ i
na apparent, non eſſe aliud, quàm partes Lu
rariores, quæ lucem nequeunt ad nos remitte
ſed ultrà diffundi permittunt; ideòque velu

um-

umbrosi montes, & depressæ valles videntur.

Objic. 5. si regio Planetica esset solida, astr[a] supra ipsam posita minimè viderentur in propriis locis. Respondeo id negando, licèt enim regio Planetica sit solida; opaca tamen non est, sed pellucida.

§. VIII.

Admittendi sunt ad minùs novem Cæli mobiles, & unum immobile.

AD cujus intelligentiam: notandum est ex infrà dicendis, Stellas esse in duplici differentia. Aliæ siquidem sunt *fixæ*, aliæ verò *errantes*. Stellæ fixæ dicuntur eæ, quæ eandem semper inter se distantiam servant. Stellæ autem errantes, eæ appellantur, quæ è contra eamdem semper non servant distantiam inter se, aut cum Stellis fixis; sed modò sunt eis & sibi invicem viciniores, modò remotiores; ut in Sole & Luna persæpè cernitur: & hæ Stellæ solent *Planetæ* nuncupari, suntque numero septem: nimirum Luna, Mercurius, Venus, Sol, Mars, Jupiter, & Saturnus: hoc prænotato.

Conclusio nostra est sententia Hipparchi, & Ptolomæi, (qui circa annum Christi 131. floruerunt) Joannis à Sacrobosco, D. Thomæ 1. p. q. 68. art. 4. multisque aliis in locis, & Scoti in 2. dist. 14. qu. 2. nu. 3. quos communiter sequuntur Philosophi, & Astronomi.

Prob. & declaratur hæc nostra conclusio. Inprimis cernitur motus diurnus, quo tota cœlestis machina spatio 24. horarum suam perficit circulationem, qui motus tribuendus est *primo mobili*, quod suo motu cœteros secum rapit cœlos. Præterea admittendum est *firmamentum*, in quo sint stellæ fixæ; cùm etenim stellæ fixæ uno omnium consensu admittantur, admittendum est etiam cœlum, in quo collocentur, quod *firmamentum* solet nominari.

Primum mobile, & firmamentum, non esse duos

duos cœlos realiter diſtinctos, docuit Ariſtoteles 12. Metaphyſ. cap. 8. textu 43. Nihilominùs omnes poſt Ptolomæum Aſtronomi, uſque ad Copernici ætatem, primum mobile eſſe realiter à Firmamento diſtinctum docuerunt, eo quòd ſit alius *Primi mobilis*, & alius *Firmamenti* motus: primum namque mobile movetur ab ortu in occaſum; firmamentum verò (ut obſervarunt Hipparchus, Ptolomæus, & alii plures celebres Aſtronomi) ab occaſu in ortum movetur, licèt lentiſſimo motu.

Prætereà, admittendi ſunt ſeptem Planetarum Cœli, quia etiam diverſi ſunt eorum motus; planetæ ſiquidem non ſemper ſervant eandem inter ſe diſtantiam, neque cum Stellis fixis; ſed nunc ſibi ſupponuntur, & vicini fiunt, ut videmus in Sole & Luna ſingulis menſibus; nunc ex oppoſito ſe ſe reſpiciunt, & ab invicem diſſociantur; modò plures, modò pauciores, in unum concurrunt; nunc antecedunt Solem, nunc ſubſequuntur; nunc verſus Septentrionem, nunc verſùs Auſtrum excurrunt: proindèque Planetæ ſinguli ſingulos poſtulant cœlos, ut variè ad varios eorum motus moveantur.

Reſpondent aliqui, multiplicandos non eſſe cœlos juxta numerum motuum Stellarum & Planetarum; ſed unum ſufficere cœlum, quod ſit fluidum, in quo, ſtellis eandem inter ſe diſtantiam ſervantibus, Planetæ moveantur, uti piſces in mari; alii in imo, alii in medio, aliique in ſummo; & ita varient diſtantiam inter ſe, & ſitum. Sed hanc reſponſionem atque ſententiam fusè refellimus ſuprà §. præcedenti.

Reſpondent alii, cęlum eſſe quidem ſolidum; variis tamen canalibus inſtructum, per quos Planetæ moveantur. Et hos canales, alii vacuos eſſe dicunt, alii eſſe ſubtili quodam repletos corpore, quod venienti Planetæ præbeat tranſitum, & locum ab ipſo relictum repleat.

Sed contra: vel canales iſti forent vacui, vel ali-

aliquo replerentur corpore? atqui neutrum dici potest: ergo &c. Prob. mi. dici non potest, illos canales esse vacuos; quoniam, ut suo loco probabitur, vacuum nequit naturaliter dari. Si verò dicant adversarii, canales illos esse aliquo repletos corpore; quæritur, an corpus illud foret cęleste, an mixtum, an elementare? Non cœleste; quia corpus illud (juxta adversarios) esset fluidum, utpotè pertransibile; corpora autem cęlestia non sunt fluida, sed solida, ut suprà monstratum est. Non est etiam corpus illud mixtum vel elementare; quia (ut suo loco dicetur) corpora mixta & elementaria connaturaliter infra cęlos collocantur; unde si intra cęlos aliquod corpus mixtum aut elementare contineretur, violenter ibi detineretur, utpotè extra connaturalem locum; & quidem perpetuò, contra illud axioma; *Nullum violentum perpetuum*.

Notant verò communiter Astronomi, Planetam non occupare totum cęlum, in quo movetur, cùm etenim Planeta sit stella errans, debet intra proprium cęlum errare, id est, huc illucque discurrere, circulariter; ac subinde non debet totum cęlum suum implere, sed uni ejus parti esse immediatè affixum, quæ *Epicyclus* solet nuncupari.

Asseverant quoque iidem Astronomi, in quolibet cęlo septem Planetarum, admittendum esse circulum quendam *excentricum*, (cujus nempè centrum aliud est à centro mundi) intra quem proprio motu rotatur; adeò ut dum ipse Planeta est in supremo hujusmodi circuli puncto, quod à centro mundi, sive à terra, remotissimum est, dicatur esse in *Auge*, seu in *Apogæo*; quando autem est in puncto inferiori ejusdem circuli, & *Augi* opposito, dicatur esse in *Perigæo*.

Supra novem verò Cęlos mobiles existere Cęlum empyreum, Cęlorum omnium nobilissimum, à Deo in principio conditum, ut esset bea-

to-

torum habitatio, curia, & admirabile theatrum, in quo fulgeant in perpetuas æternitates, docent D. Baſilius homil. 2. Hexam. Iſidorus in ca. 10. Deuteronom. Theodoretus qu. in Geneſim, D. Damaſcenus lib. 2. Fidei c. 6. D. Hilarius in Pſalmum 122. D. Athanaſius, & D. Chryſoſtomus in ca. 5. & 8. Epiſtolæ ad Hebræos, Theophilactus in ca. 8. ejuſdem Epiſtolæ, Rupertus lib. in Geneſ. cap. 6. nec non Gloſſa ordinaria ibidem, eſtque communis doctrina Eccleſiæ. Idem ſentiunt Magiſter ſent. in 2. diſtinct. 2. ſub finem, & D. Thomas ibidem atque alibi, & alii Doctores Scholaſtici communiter.

Sanè verò negari nequit, quin detur cœlum, in quo Beati vident Deum, eoque fruuntur; in quod Chriſtus Rex gloriæ in Aſcenſione introivit, & in quo ſedet ad dexteram Dei Patris: hoc verò Cœlum *Empyreum* vocamus. Dictum autem eſt *Empyreum*, id eſt, igneum, non ab ardore, ſed à ſplendore. Eſt verò immobile, ſupremum illud Cęlum; quia decet, ſuprema quaſi męnia mundi eſſe firma & immobilia, in quorum ſinu tota motuum viciſſitudo peragatur. Eſt autem Cęlum Empyreum, ſine dubio, ſpecie diverſum à cæteris, multùmque nobilioris naturæ, & majoris dignitatis; quam ob cauſam Deuteronomii cap. 10. vocatur *Cœlum Cœli*; idque colligitur ex excellentiſſimo fine, ad quem ordinatum & deſtinatum eſt à Deo, nempè ad gloriam Beatorum.

Quòd ſi quæras, cujus figuræ & magnitudinis ſit Cęlum Empyreum?

Reſpondeo, probabile eſſe, ipſum eſſe globoſum in parte inferiori, ut cęleſtes globos inferiores ſuo ambitu complectatur. Quoad partem verò ſuperiorem, dicendum eſt, Empyreum cęlum eſſe quadratum; juxta illud Apocalypſis 21. cap. *Et Civitas in quadro poſita eſt, & longitudo ejus tanta eſt, quanta & latitudo.* Magnitudo etiam Cęli Empyrei videtur aſſignata in eodem capite, his

his verbis: *Et mensus est civitatem de arundine aurea per stadia duodecim millia; & longitudo, altitudo, & latitudo ejus, æqualia sunt.* Hinc Baruch cap. 3. meritò exclamat: *O Israel, quàm magna est Domus Dei!*

Si quæras 2. cùm cœlum Empyreum tanta charitate, tantoque splendore fulgeat, cur à nobis non videatur?

Respondeo 1. ex D. Thoma 1. p. q. 66. a. 3. ad 4. cęlum Empyreum non videri à nobis, quia lux ejus proportionem non habet cum oculis nostris, & vim eorum transcendit. Respondeo 2. ex eodem S. Doctore in 2. distinct. 2. qu. 2. ar. 2. ad 1. Cęlum Empyreum à nobis non videri, quia lucem non habet condensatam & compactam, sicut Sol, ut radios possit ad nostros oculos vibrare; sed subtilissimam habet lucem. Propter quod etiam ignis in sua sphæra non videtur à nobis. Respondeo 3. cum Richardo in 2. dist. 2. qu. 2. cęlum Empyreum à nobis non videri, quia cùm maximè à nobis distet, lucem ad nos usque diffundere non potest.

Si quæras 3. utrum cęlum Empyreum influat in hæc inferiora?

Respondeo affirmativè, cum D. Thoma quodlib. 6. a. 19. ut enim ait Doctor Sanctus, post Augustinum 3. de Trinit. ca. 4. debent hæc inferiora corpora superioribus subordinari, proindeque debent superiora corpora influere in hæc inferiora; inter superiora verò corpora, cęlum Empyreum obtinet supremum locum: præstantissimum ergo hoc cęlum influit in hæc inferiora corpora. Et reverà minimè conveniens est, substantiam adeò nobilem, otiosam esse, & omni actione carentem. Additque Angelicus Doctor quodlibeto citato, quòd sicut difformitas generationū & corruptionum in hoc universo adscribitur motu difformi cęli, hoc est accessui & recessui Planetarum; & uniformitas motuum inferiorum reducitur in motum uniformem cęli, qui

eſt ab ortu in occaſum, ſpatio 24. horarum; ita permanſio ſeu perſeverantia in *eſſe* rerum inferiorum, reduci debet in corpus maximè quietum & ſtabile, quale eſt cęlum empyreum: permanſio ergo & perſeverantia in *eſſe* corporum ſive rerum inferiorum, eſt proprius cęli empyrei effectus.

Obj. aliqui Recentiores: ſunt tantùm tres cęli; nimirum cęlum planeticum, firmamentum, & empyreum: ergo non ſunt decem. Prob. ant. ex illo 2. ad Cor. 12. ubi D. Paulus ſic loquitur: *Scio hominem in Chriſto ante annos quatuordecim raptum uſque ad tertium cælum; & ſcio hujuſmodi hominem, quoniam raptus eſt in Paradiſum, &c.* Tertium autem illud cęlum eſt ultimum, cùm appelletur ab Apoſtolo *Paradiſus*, & à D. Thoma 2.2. q. 175. a. 3. ad 4. dicatur *Empyreum*: ex mente igitur Apoſtoli ſunt tantùm tres Cęli.

Reſpondeo, per tres cęlos ab Apoſtolo recenſitos, intelligi debere tres præcipuas mundi regiones, nempè elementarem, cęleſtem, & empyream. Prima regio, quatuor elementa complectitur. Secunda regio, novem cęlos mobiles capit. Tertia tamdem regio cęlum empyreum comprehendit.

Sunt itaque novem cęli mobiles (nempè cęlum Lunæ, cęlum Mercurii, cęlum Veneris, cęlum Solis, cęlum Martis, cęlum Jovis, cęlum Saturni, firmamentum & primum mobile) admittendi, cum Empyreo, quod eſt ſtabile & immobile. Sic verò ordinandos eſſe cęlos, ab Aſtronomis, ex eclipſibus, id eſt, ex ſtellarum vel planetarum occultationibus, ſuadetur; etenim illud aſtrum inferius eſt, quod alterum occultat nobis: (quandoquidem aſtrũ aliquod nobis non occultatur, niſi interpoſitu interjectuque aſtri inferioris) luna autem alia aſtra interdũ nobis occultat, ſimiliter Mercurius Venerem, & ita de aliis, ut patet experientia: proindeque cęlum lunæ inferius eſt cęlo Mercurii, cęlum Mercurii eſt inferius cęlo Veneris, & ſic de aliis. An verò præter decem allatos cęlos, alii ab

Aſtro-

Astronomis admittantur, dicetur suo loco, cùm de sistemate mundi agetur.

Quantùm ad distantiam cujuslibet cęli à terra, notant docentque communiter recĕtiores Astronomi, cęlum lunæ distare à centro terræ 30. semidiametris (longitudo semidiametri complectitur leucas 1431. cum dimidia) cęlum Mercurii 64. semidiametris, cęlum Veneris semidiametris 167. cęlum Solis semidiametris 1121. cęlum Martis semidiametris 1216. cęlum Jovis semidiametris 7852. cęlum Saturni semidiametris 14373. cęlum firmamenti semidiametris 22612. Demùm concludunt, tantam esse firmamenti à centro terræ distantiam, ut si ab ejus convexo globus ferreus caderet, & singulis horis conficeret ducentas leucas Gallicas mediocres, (quæ singulæ duo milliaria Italica continent) plusquam 15. annos in suo casu usque ad terram consumeret.

Denique dicendum est, omnes cęlos esse specie diversos, & inter se immediatè contiguos. Inprimis omnes Cęli sunt specie distincti; quia juxta communem Philosophorum doctrinam, individua solo numero distincta locum non habent, nisi in corporibus corruptibilibus (idcircò namque individua solo numero distincta multiplicantur, ne nempè dum unum individuum corruptibile perit, tota species in eo pereat, imò potiùs in residuis individuis conservetur:) cùm igitur cęli sint ab intrinseco incorruptibiles, individua solo numero differentia nullum in eis habent locum, sed omnes cęli specie distinguuntur.

Prætereà cęli sunt inter se contigui: ea etenim dicuntur contigua, quæ se se immediatè tangunt cęli verò se se immediatè tangunt; alioquin inter cęlos daretur vacuum, cùm tamen vacuum naturaliter dari non possit; ut fusè infrà dicetur.

Articulus Secundus.

De Sideribus.

Cum ſidera ſeu ſtellæ, ſint quædam nobiles cælorum portiones; non tantùm de cęlis, ſed etiam de ſideribus in hac quæſtione diſſerendum eſt. Et primò quidem in communi, & poſteà in particulari.

Varia fuere circa naturam ſtellarum Philoſophorum placita. In primis Thales Mileſius exiſtimavit olim, ſtellas omnes eſſe terreſtris & ardentis naturæ. Empedocles quoque aſſeruit, ſtellas eſſe à Cęlo incenſas. Anaxagoras verò docuit, ſtellas eſſe lapides quoſdam, quos Cęlum, dum movetur, ſecum rapit, & ſursùm tollit atque accendit. Diogenes etiam aſſeveravit, ſtellas eſſe revera accenſos lapides, licèt lapides minimè videantur; additque, hujuſmodi lapides ignitos ſæpè in terram è cęlo decidere, & extingui: noluit tamen, ſtellas eſſe lapides cujuſcumque naturæ; ſed voluit, illas eſſe pumicoſas, & veluti ſpiracula mundi. Plato quoque docuit, pleraſque ſtellas eſſe ignitas; voluit tamen eſſe etiam aliorum elementorum participes. Xenophanes cenſuit, ſtellas eſſe quaſdam accenſas nubes, quæ de die extinguantur, & noctu denuò accendantur; ita ut oriantur, dum incenduntur; & occidant, cùm reſtinguuntur. Heraclides & Pytagorici docuerunt, ſingulas ſtellas eſſe totidem veluti mundos, in quibus ſint, Cęli, aer, terra, maria, flumina, ſylvæ, montes, animantia, &c. Heraclitus & Stoïci aſſeruere, ſtellas exalationibus terræ veſci atque nutriri. Senſit verò Plato, ſtellas in ſe ipſis proprium habere nutrimentum.

Denique cenſent nunc Philoſophi communiter, & præſertim Peripatetici, *Stellas eſſe cæleſtia quædam corpora, incorruptibilia, opaca, & cælis*

lis nobiliora. Et primò quidem stellæ sunt corpora cęlestia; utpotè in cęlis collocata. Sunt autem corpora cęlis nobiliora; tum quia sunt ipsis efficaciora; tum etiam quia sunt cęlorum ornamenta; unde quia cęli sunt corpora ab intrinseco incorruptibilia, id multò magis de stellis est asserendum. Quòd denique stellæ, & maximè errantes, (sive planetæ) sint corpora opaca, ex eo colligitur, quòd una alteri supposita, illam nobis occultat; ut patet in Luna, quæ Solem, qua parte illi supponitur, tegit in eclipsi. Stellas tamen esse quoddammodò perspicuas, ex eo infertur, quòd alioquin ad lucem recipiendam aptæ non forent: sunt igitur stellæ, corpora aliquo modo perspicua, ut sint lucis recipiendæ capaces; sunt verò corpora opaca, ut possint receptam lucem ad nos remittere.

Stellæ autem, aliæ sunt *fixæ*; aliæ *errantes*, aut *planetæ* nuncupantur. Planetæ à stellis fixis tribus pręsertim characteribus distinguuntur. Primò, quòd planetæ nobis sunt longè viciniores; quamob causam, insigniter grandescunt, dum telescopio suscipiuntur; (telescopium est conspicilii genus, quo res remotiores grandescunt) stellæ verò fixæ semper perexiguæ cernuntur. Secundò, stellæ fixæ vividam & scintillantem lucem effundunt, planetæ verò quietam & uniformem. Tertiò tandem, quòd planetæ variant situm, ita ut semper eandem non servent distantiam inter se, aut cum stellis fixis; sed modò sint eis & sibi invicem viciniores, modò remotiores: stellæ autem fixæ eandem semper inter se distantiam servant: hinc *fixæ* istæ vocantur, illæ verò *errantes* nuncupantur.

Quæres 1. quot sint stellæ fixæ?

Respondeo 1. ingentem esse earum numerum. In elogium quippe Dei dicitur, Psalmo 146. *Qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat*. Et Genes. 15. dicebat Deus Abrahamo: *Suspice Cælum, & numera stellas, si potes*.

Et

Et capite 22. Deus utitur numero ſtellarum, perinde ac arenarum maris, ad exprimendam numeroſiſſimam Abrami ſobolem: *Benedicam tibi*, inquit Deus, *& multiplicabo ſemen tuum, ſicut ſtellas cœli; & velut arenam, quæ eſt in littore maris.*

Reſpondeo 2. ſtellas fixas, quæ nudo oculo, noctè ſerena, ferè omni tempore micantes cernuntur, & ab Aſtronomis adnotantur, non excedere numerum viginti duarum ſupra mille. Hunc numerum Aſtronomi ut faciliùs determinarent, omnes ſtellas fixas diſpoſuere & diviſere in quadraginta octo Aſteriſmos, ſive coſtellationes; ita ut *Aſteriſmus*, ſeu *conſtellatio*, nihil aliud ſit, niſi quędam ſtellarum multitudo, formam alicujus animalis, vel alterius rei naturalis ſimilitudinem, effigiem, & figuram ſuo ſitu & ordine repræſentantium. Harum coſtellationum una & viginti ſunt ad Septentrionem, quindecim ad Auſtrum, & duodecim in medio, ideſt, in *Zodiaco*, de quo infrà. In numero tamen conſtellationum non conveniunt omnes auctores, ſicut nec in numero ſtellarum. Nam Plinius lib. 2. naturalis hiſtoriæ cap. 41. ponit 72. conſtellationes, & ſtellas 1600. viſu inſignes. Alii ſtatuunt conſtellationes 50. Alii agnoſcunt 42. duntaxat. Aratus tamen Pompejopolitanus in Cilicia, qui vixit ſub Antigono Macedonum Rege; Ptolomæus, & alii communiter, numerant conſtellationes 48. & ſtellas fixas 22. ſupra mille. Cæterùm infinitæ præterea ſunt propemodùm ſtellulæ, quæ præ ſua exiguitate non perveniunt ad nudum oculum, quæque tamen teleſcopii ope quotidiè deprehenduntur.

Planetæ verò ſeptem ſolùm numerantur; nimirum *Saturnus*, *Iupiter*, *Mars*, *Sol*, *Venus*, *Mercurius* & *Luna*; de quibus ſigillatim infrà dicetur. At tamen ſunt alii Planetę minores, quibuſdā majoribus adjuncti, inſtar ſatellitum. Nimirùm quatuor gyrant circa Jovē, & duo, vel (ut aliis placet)

tres,

es, circa Saturnum; qui tamen nudo oculo ratio-
pparent, sed duntaxat oculo armato exquisit..
longiorique Telescopio. Probabile est,
ios Planetas suos quoque habere satellites,
d ob exiguitatem & distantiam nondum obser-
itos.

Quantùm verò ad stellarum fixarum magnitu-
nem, eam sextuplicem Astronomi constituunt;
deò ut dicant, stellas fixas, alias esse primæ, alias
cundæ, alias tertiæ, alias quartæ, alias quintæ,
alias sextæ magnitudinis. Ex ipsorum ergo do-
rina, quælibet stella fixa primæ magnitudinis
ntinet totam terræ molem vicibus 107. Secun-
æ magnitudinis, 90. Tertiæ magnitudinis, 72.
uartæ magnitudinis, 54. Quintæ magnitudinis,
. & sextæ magnitudinis, 18. Stellæ primæ ma-
itudinis, sunt 15. Secundæ magnitudinis, sunt
. Tertiæ magnitudinis, sunt 208. Quartæ ma-
itudinis, sunt 474. Quintæ magnitudinis, sunt
r'. & sextæ magnitudinis, sunt 49. Quæ omnes
unum collectæ, efficiunt 1008. Quibus addun-
9. obscuræ, (quæ nempè non nisi obscurè at-
confusè deprehenduntur) & 5. nebulosæ
uæ nimirùm non omni tempore conspiciuntur,
n onnumquam obnubilantur, & ad tempus ab-
nduntur:) atque ita completur integer nume-
stellarum 1022. Ubi notandum est, stellas fi-
s in eadem Cœli superficie non esse constitutas,
alias esse aliis sublimiores; hinc quædam sen-
crescere, vel minui videntur, secundùm di-
rum ascensus & descensus motum.

Descendendo tandem ad Planetas. Supremus,
mpè *Saturnus*, major est terra, nonaginta &
vice. *Iupiter*, nonaginta quinque vicibus.
rs continet semel terræ magnitudinem, & ali-
d ampliùs. *Sol* omnium Planetarum maximus,
tinet totã terræ magnitudinẽ centies sexagies
es. *Venus* superatur à terra trigesies septies.
curii verò magnitudinẽ continet terra 21952.
denique habetur terra minor trigesies

Et capite ...ndùm Ptolomæum, trige... ind. ...a Tychonem, quadragies. P... ...tudo ea est, ut ejus ambitus o... proximè octies mille octingent... ...o autem Solem cum Luna, inveni... continere illius magnitudinem vici... ...t ut verum fatear, adnotante Plinio l... ...æ hac in re definiunt Astronomi, hab... debent, non ut mensuræ, sed ut conjectan... animi æstimationes.

§. I.

De Saturno.

DE Planetis speciatim disputaturis, prim... occurrit de Saturno dicendum, quia & int... Planetas primum sibi vendicat locum. Dum a... tem Saturnus nudis se se exhibet oculis, ad inst... stellarum primæ magnitudinis apparet; at du... Telescopii ministerio suspicitur, deprehendit... hic planeta cum corpore exactè globoso; idqu... habere peculiare, ut quasi annulo amblatur... non multùm dissimilis formæ ei, quam exhibe... rent alæ pilei, detracto toto illo fastigio, cu... caput inseritur. Annulus verò ille latus cùm sit... modò tantisper explicatus, (nempè quando in... cipit videri) modò paulò explicatior, (quali... existit in medio statu) modò tandem cum maxi... ma, quam respectu nostri obtinere valet, expli... catione, nobis apparet: qui diversus apparend... modus, ex diverso Solis aspectu exoritur: dum... verò Sol eam Saturni partem, quam conspici... mus, illustrat, annulus ille omninò disparet. Præ... tereà, duæ vel tres stellulæ circa Saturnum gyr... tes Telescopii ope deprehenduntur, quæ intra quindecim circiter dies suam perficiunt circulationem.

Censent verò Astronomi, periculosos noxiosque esse Saturni radios, & ad inertiam, morosi-

rositatem, ignaviam, timiditatem, dissimulationem, ingrati animi vitium, avaritiam, stuporem, tristitiam, æmulationem, invidiam, & severitatem inclinare. At cùm Saturnum benignè Jupiter aspicit, ex ejus influxu fiunt homines in fortuna Ecclesiastica prosperi, studiis doctrinisque dediti, & in agricultura ac œconomia excellentes atque felices: hæc tamen sunt vana.

Fabulantur autem Græci, Saturnum esse Cœli & Cybeles filium. Alii Cybelem Saturni uxorem dixere. Saturnum fuisse Cretensium Regem & posteà à Jove filio è Regno pulsum, œconomia excellentem & agriculturæ inventorem, tradunt; fabulosèque asserunt, ipsum ob ingenii dotes, in corpus cœleste commutatum fuisse.

§. II.

De Iove.

Post Saturnum sequitur Jupiter, cujus forma longè amplior est, clariorque, fixarum stellarum, etiam primæ magnitudinis, forma; maximè verò, cùm in oppositione Solis existens est, præclarissimè splendet. Dum inspicitur per exquisitiora longioraque Telescopia, insigniter grandescit; & licèt exactè orbicularem exhibeat faciem, non tamen uniformem, sed quibusdam quasi nigricantibus fasciis, seu umbrosis lineis, ab ortu in occasum intersectam.

Jupiter suos habet satellites, quatuor nempè stellulas circa ipsum gyrantes; quarum aliæ sunt Jovi viciniores, & aliæ remotiores. Quæ vicinior est, suam ab ortu in occasum perficit circulationem, intra diem unum, horasque octodecim, cum media. Quæ post ipsam sequitur, suum conficit circuitum intra dies tres, horasque tredecim, cum tertia horæ parte. Tertia iterùm remotior, ac cæteris splendidior, suum complet motum intra dies septem, & horas circiter quatuor.

Remotissima tandem, suam absolvit circulationem intra dies sexdecim & horas circiter octodecim, cum minutis novem. Deprehenduntur quoque in Jove maculæ duæ nigricantes, quæ ab ortu ad occasum moventur, spatio horarum circiter decem.

Adnotant verò Astronomi, salutares esse Jovis radios, eosque prudentiam, comitatem, benignitatem, humanitatem, animum beneficii memorem, amorem, castitatem, verecundiam, atque animum ad pietatem & religionem propensum suggerere; Jovemque velut præcipuum divitiarum & felicitatis auctorem venerantur. Hæc tamen sunt vana.

Ipsum Saturni & Cibeles esse filium, dixerunt Poetæ, fratrem Neptuni & Plutonis, qui cùm ad Regni divisionem venissent, Plutoni, qui natu minimus erat, pars occidentis obtigit, secus inferum mare; Jovi plaga orientalis, & Neptuno insulæ. Hinc datus est locus fabulæ, qua asseritur, *Jovi imperium Cæli, Neptuno Maris, & Plutoni Inferorum obtigisse*.

Adduntque Poetæ, in creta insula Jovem eodem cum Junone partu editum fuisse, & *Ida* monte à *Curetibus* educatum; idque clam patre, qui ex pactione cum Titano fratre inita, filios suos omnes devorabat. Cùm autem in virum adolevisset, cognovissetque etiam tunc patrem vitæ insidiari, regno eum pepulit, mundique imperium cum fratribus, Neptuno & Plutone, modo dicto divisit. Junonem deinde sororem suam uxorem duxit, quæ ei Vulcanum peperit. Jovem singulari prudentia, probitate, & clementia præditum fuisse, asserunt; adduntque fabulosè, ob egregias dotes, in corpus cœleste fuisse conversum.

§. III.

§. III.

De Marte.

EX obſervationibus Teleſcopio factis, duæ maculæ in Marte deprehenduntur, quæ propria circulatione moventur. Mars modò corniculatus, modò penè orbicularis, modò plenus, ad inſtar Lunæ, apparet; prout variè ſitus ad Solem, variè quoque ab eo colluſtratur, obvertitque ad nos partem illuſtratam.

Notant verò Aſtronomi, Martis radios homines fortes, in ſuſcipiendo audaces, actuoſos, honorum cupidos, violentos, inhumanos, præcipites, furentes, & turbulentos, efficere. Benignus ejus aſpectus reddit in bello felices, & ad bellica facinora, proſperoſque ac celebres exitus juvat. Infeſtus verò ejus influxus, ad caſus adverſos, & infortunia inſignia, inducit. Hæc tamen vana ſunt.

Mars dictus eſt, quòd *Maribus* in bello præſit (ut voluere Antiqui.) Jovis & Junonis filium fuiſſe, fingitur; vel ut Ovidius fabulatur, ſolius Junonis; cùm enim olim Juno turbata, eò quòd animadvertiſſet Jovem Maritum, percuſſo capite, ſine muliere procreaſſe Minervam (vel Palladem) verſus Oceanum proficiſceretur, ut ſcrutaretur, quo pacto & ipſa ſine viro parere poſſet; & in itinere fatigata, ſecus Floram deam, Zephiri conjugem, conſediſſet; interrogata ab ea fertur, quam ob cauſam ad Oceanum pergeret; qua cognita, facturam ſe voti compotem pollicita eſt, ſi id Juno Jovem celaret: quòd cùm Juno jurejurando affirmaſſet, mox illam Flora monuit, in campis Ollenis florem eſſe, quo tacto, ſtatim conciperet ſine viro: id experta Juno, concepit & peperit filium, quem *Martem* nominavit. Sororem habuit Bellonam, belli Deam.

Alii ferunt, Martem fuiffe Thraciæ Regem strenuum, impavidum, ac ultionis avidum, variis provinciarum vaftationibus, urbium incendiis, & agrorum depopulationibus celeberrimum: hinc in Planetam, qui *Martis* nomine nuncupatur, ipfum fuiffe mutatum, fabulosè dixerunt.

§. IV.

De Sole.

SOl nonnumquam plenus montibus flammas emittentibus Telefcopio confpicitur; sed illi montes varia lucis refractione duntaxat fiunt: præfertim in ipfo Solis ortu; quo tempore velut laceratus & denticulatus nobis apparet: at dum fupra Horizontem magis extollitur, & à vaporibus expeditur, exactè orbicularis, & fecundùm omne partes planus fplendet.

Circa influxum Solis, docent Aftronomi, Solem influxu fuo homines ambitiofos, beneficos, ge c ofos, honorum cupidos, ad pleraque officia publica, & ad Rempublicam adminiftrandam aptiffimos, piofque ac religiofos efficere; nec non corpori robur fuggerere atque fovere. Si tamen fortè ultimum excipias, alia funt vana. Sol apud Græcos creditus fuit Deus, quem *Apollinem* & *Phœbum* nominarunt; eum *Latona* Jovis uxor in infula Maris Ægæi, (quæ *Delos* vocatur) Cycladum omnium clariffima, eodem partu cum Diana enixa eft. Ejus (ut Macrobius ait) variæ fuerunt *poteftates*: fuit enim auctor carminis, ac præfes vaticinii; fagittandi peritiam habuit, artem Medicinæ percalluit, & citharam adinvenit. Divinationis etiam & fapientiæ Deus à poetis exiftimatus eft: ipfumque in planetam, qui omnium medius eft, & temporum difpenfator, fuiffe converfum, fabulati funt. Relictis poetarum fabulis

Anaximenes exiftimavit, Solem, ad inftar laminæ,

minæ, planum esse. Heraclitus docuit, Solem habere figuram naviculæ, cujus concava pars ad nos obvertitur. Stoici Solem orbicularem dixere, ipsumque esse corpus è Mari egrediens asseruere. Anaximander Solem ad modum rotæ igneæ concepit. Xenophanes asseveravit, Solem esse nubem quandam inflammatam, vel multorum igneorum corpusculorum acervum; additque, corpuscula illa esse exhalationes quasdam humidas coacervatas & accensas. Plato autem, Solem esse corpus igneum, asseruit. Anaxagoras verò, Democritus, & Metrodorus, Solem esse accensum lapidem dixere.

Docuit verò Philo Pytagoricus, Solem esse materiam quandam vitream, quæ modo quodam reflexo ignem toto in universo existentem in se recipit, cujus lumen ad nos usque transmittit. Epicurus autem censuit, Solem esse materiam aliquam terrestrem, crassam admodùm & condensatam, atque accensam, ac perforatam pumicis instar.

Inter recentiores Philosophos, Gassendus docet, Solem esse substantiam igneam, formaliter calidam, calefacientem in summo, & circa summum exsiccantem. Honoratus Fabri ait, Solem nihil aliud esse, quàm ignem in auro purissimo quasi implantatum. Simon Marius testatur, se corpus solare tubo optico conspexisse fervens non aliter, quàm aurum in fornace liquefactum. Raphael Aversa dicit, se observasse Solem velut corpus fluidum, in suo loco tanquam in vase contentum, eumque in se ipso agitari, instar metalli ferventis. P. Magnanus tandem putat, Solem esse quasi mare ignis.

Sed omnes istæ recentiorum sententię ex eo facilè refelluntur, quòd si Sol esset corpus igneum, ut asserunt illi recentiores, Sol foret formaliter calidus, ut patet: hoc autem dici non potest, quoniam, ut alibi ostensum est, primæ qualitates formaliter in corporibus cęlestibus non

reperiuntur; calor verò est prima qualitas, ut docent omnes. Sanè juxta recentiorum illorum doctrinam, Sol non tantùm est formaliter calidus; sed etiam in summo calidus est: hoc autem absurdum videtur; quia calor formalis in summo, est ignis proprietas, prout omnes fatentur, proindeque Soli nequit convenire; proprietas quippe debet ei soli competere, cujus est proprietas.

Dices cum recentioribus: Quod calefacit & illuminat, ignis est: atqui Sol calefacit & illuminat: ergo &c.

Respondeo distinguendo ma. Quod formaliter calefacit &c. ignis est, concedo: quod eminenter calefacit, ignis est, nego: Sol autem eminenter quidem calefacit, nempè, ratione lucis, in qua calor eminenter continetur, ob summam hujusmodi lucis excellentiam & efficaciam; at non calefacit formaliter, adeò ut sit formaliter in Sole calor, ratione cujus calefaciat.

Instabis: quia piper, vinum & similia non sunt formaliter calida, debēt necessariò ab alio formaliter calefieri, antequam calefaciant; ut experientia patet: ergo pariter, si Sol non sit formaliter calidus, necessariò debebit ab alio calefieri, priùs quàm calefaciat; quod certè absurdum est.

Respondeo negando paritatem: piper siquidem, vinum, & similia, non calefaciunt humanum corpus, nisi tanquam quædam caloris naturalis instrumenta; ideòque priusquàm agant, & calefaciant corpus humanum, debent à calore naturali moveri, excitari, & calefieri; ut enim alibi demonstratum fuit, antequam instrumentum agat, debet moveri ab eo, cujus est instrumentum: at Sol non calefacit ut instrumentum alicujus causæ formaliter calidæ, sed ut causa universalis, quæ à particularibus moveri non debet, sed potiùs debet eas movere.

Cartesius autem sentit, Solem esse liquidum: cujus partes ita agitantur, ut secum abripiant sibi vicinas Cœli partes. Additque, Solem ab alio corpore

re lucem non mutuari, sed ipsum esse ex se lu-
um, & substantiæ similis flammæ. Hoc tamen
em inter & flammam discrimen ponit, quòd
mma eget alimento, ut conservetur, eò quòd
tes ejus summè fluidæ ac mobiles, perpetuò
scentur aeri, à quo dissipantur: at Sol nullo
iget alimento, quoniam à circumstantibus
œli partibus minimè dissipatur.

Sed hæc sententia in primis supponit, Solem
e liquidum; quod suprà probavimus esse fal-
n, dum ostendimus, omnia corpora cœlestia
e solida. Deinde, si Sol est substantiæ similis
mmæ; ergo sicut flamma est formaliter calida,
Sol formaliter calidus est; quod ex modò di-
s constat esse falsum.

Denique, illa Cartesii sententia satis apertam
ntradictionē includit. Etenim, ex doctrina Car-
ii, flamma est naturæ alimento indigentis: si igi-
(ut asserit Cartesius) Sol est naturæ flammeæ,
naturę alimento indigentis; quod tamen negat
e: Cartesius. Nec satisfacit, si dicat Cartesius,
lē non egere alimento, quia ejus partes non dis-
amtur à vicinis partibus Cęli. Nō satisfacit, in-
am, quia juxta Cartesium, ea est flammæ natu-
ut ejus partes perpetuò misceātur partibus agi-
s corporis vicini, à quibus dissipantur; si erg
e:st naturæ flammeæ, ejus partes summè flui-
ac mobiles, perpetuò misceri debebunt par-
us agitatis Cœli vicini, & ab illis dissipari.

Denique ex recentioribus, Nicolaus Cusanus
libris, quos de docta ignorantia scripsit, de
is natura differens, in ipso Sole, velut in alio
ndo, quatuor elementa & habitatores ponit.
hæc sententia in primis chimærica videtur.
terea, si in Sole est alius mundus, etiam in
a, aliisque Planetis, imò & in omnibus stel-
xis, alii erunt mundi; imò quia stellæ fixæ
sunt innumeræ, mundi erunt innumeri;
d sanè novum est, vel etiam temerarium
ictis his omnibus sententiis.

Peripatetici omnes docent, Solem eſſe aliqu[od] corpus cęleſte, ab intrinſeco incorruptibile, ſ[o]lidum, opacum, quodammodò tamen perſp[i]cuum, & Cęlo ipſo præſtantius. Sol eſt Plan[e]tarum omnium medius, & temporum diſpenſa[tor]: ut qui adventu ſuo diem, & receſſu noctem efficiat. Dictuſque eſt *Sol*, quaſi *Solus*, quò[d] unus ſit, & non plures, (ut ait Cicero 2. de na[tu]ra Deorum) quòdque tantam claritatem ſolu[s] obtineat, ut ſolus cùm eſt exortus, obſcurati[s] omnibus aliis, appareat.

§. V.

De Venere.

Venus, oculis etiam nudis, ita fulgens appa[re]ret, ut aliquando, ſed rarò, de die conſpi[c]ua ſit. Teleſcopio nunc corniculata, nunc fal[]cata, nunc biſecta, nunc extuberans, nunc pen[e] orbicularis, nunc plena, Lunæ inſtar, conſpici[]tur; prout variè ſita ad Solem, variè quoque à[b] eo illuſtratur, obvertitque ad nos partem coll[u]ſtratam. A Sole verò ultra citraque ita excurri[t] ut nunc illum manè orientem præcedat, tumq[ue] dicatur *Stella matutina*, ſive *Phoſphorus* à Græ[]cis, & *Lucifer* à Latinis; poſt aliquot autem men[]ſes Solem ſubſequatur, appareatque veſperè a[d] occidentem, ob id nuncupata tunc *Heſperus*, & [à] Latinis *Veſper*. Teleſcopio duæ maculę deprehen[]duntur in Venere, quæ ſuas habent circulationes.

Venus, juxta Aſtronomos, benevola, ad ma[]gna molienda aptitudinem propenſionemqu[e] ſuggerit; officioſos, mites, venuſtos, lepidos urbanos, feſtivos, & aliorum animos facilè ſub[]euntes efficit homines; hæc tamen varia ſunt.

Venerum quatuor meminit Cicero lib. 1. d[e] natura deorum, cujus hæc ſunt verba: *Ven[us] prima Cælo & die nata, cujus Elide delubrum* [vi]*demus. Altera ſpuma procreata, ex qua & Merc[u]*

rio

rio cupidinem secundum natum accipimus. Tertia Jove *nata &* Junone, *quæ nupsit Vulcano, sed ex ea & Marte natus Anteros dicitur. Quarta Syria Cyroque concepta, quæ Astarte vocatur, quam Adonidi nupsisse proditum est.*

Cæterùm Venus ab antiquis, amorum, gratiarum, pulchritudinis, deliciarum, voluptatumque omnium habita est Dea.

Hanc Poetæ spuma Maris, & Cęli pudendis partibus à Saturno excisis, & in Mare projectis, natam esse fabulantur; (hinc *Aphroditem* appellarunt) asseverantque Venerem sua pulchritudine promeruisse, ut in fulgentissimum Planetam mutaretur.

§. VI.

De Mercurio.

MErcurius, præ exiguitate, & cum Sole vicinitate, vix deprehendi potest. Oculis tamen Telescopio armatis, modò corniculatus, modò plenus apparet, prout Sol variè ipsum aspicit. Mercurius, apud Astronomos, efficit homines callidos, fallaces, curiosos, & eloquentes. Insignem imaginationis vim, animi fecunditatem, altas, acutas, & splendidas suggerit sententias. Ad dolos, irrisiones & perfidiam inclinat homines. Ejus influxu pecunię accervi accumulātur, sed instabili fortuna. Hæc tamen vana censeantur.

Mercurius, apud antiquos, fuit Jovis & Majæ filius, ita dictus à mercibus, eò quòd mercatoribus & negotiatoribus præsidere existimetur. Variis à Poetis appellatur nominibus. Nam modò *Ligius* dicitur, modò *Argiphontes*, modò *Nomius*, modò *Cyllenus*. Tres alii fuisse Mercurii dicuntur; unus *Cæli*, & *Dei* filius; alter *Liberi* & *Proserpinæ*; tertius *Jovis* & *Cyllenes*, quam fama est, ob argi cædem profugam, litteras Ægyptiis ostendisse; verùm omnes ad Majæ filium referuntur.

Alas in capite Mercurii, & in pedi
volentes ſignare, velocem ferri per
nem; & idcircò Deorum nuntium di
Dictus eſt etiam Deus facundiæ; eò
aibus eloquentiam præſtare putabatu
eſt quoque Dèus mercatorum, paleſ
um. Lyram inveniſſe traditur. Her
um ex ſorore *Venere* genuit. *Martem*
iberavit. *Argum* interemit, & Prom
Caucaſo monte relegavit.

Fuit prætereà alius hoc nomine Æg
Sacerdos, ſuperioris (ut arbitrantur) n
Gregis Mercurius ter maximus dictus
quòd ſummus eſſet Sacerdos, ſapie
Philoſophus, & Rex potentiſſimus.

Cicero lib.3. de nat. Deor. quinque M
ommemorat: *Mercurius*, inquit, *uni*
atre, Die matre, natus; alter, Valentis
nidis filius; tertius, Jove tertio natus e
artus, Nilo patre, quem Ægyptii nefas
minare; quintus, quem colunt Pheneatæ,
rgum dicitur interemiſſe, ob eamque
gypto præfuiſſe, atque Ægyptiis leges &
tradidiſſe. Hactenus Cicero.

§. VII.

De Luna.

rca Lunæ naturam variæ fuere antiqu
pinion es. In primis Pytagorici exiſ
Lunam eſſe veluti terram aliam,
es & animalia quindecies ſubluna
a incolant, pulcherrimis ornatam
m viciſſitudine diei & noctis; & ind
em in ejus facie apparere.

opinionem excitarunt recentiores A
nom

nomi, qui nostram hanc terram in tertio cœlo collocant: ut Copernicus, Kepplerus, &c. ita tamen ut luminosæ partes, elevatæ sint, & asperæ; maculosæ verò, depressæ, & planæ. Unde montes, valles, & maria in illa existere dicunt; montes quidem in partibus luminosis, valles verò & aquas in depressis; & ideò subnigras & masculosas apparere. Et hos quidem Telescopii Belgici adminiculo deprehendi asserit Kepplerus 4. p. Epitomes Astronomiæ. Idem penè docuerunt olim Anazagoras & Democritus. Attamen ista sententia, & fabulas docet, & plures admittit mundos; quod esse falsum, ostensum est suprà.

Stoici verò docuerunt, Lunam esse corruptibilem, propter diversam partium ejus rationem: putavere quippe, Lunam esse corpus mixtum, ex igne & aere conflatum. Anaximander asseruit, Lunam esse circulum quendam rotæ similem, cujus concava pars igne plena est, cujus fumus spiramento exhalatur. Xenophanes asseveravit, Lunam esse nubem crassam & condensatam. Plato docuit, Lunam esse ex aere & igne compositam; ipsam tamen esse magis igneam, quàm aeream. Heraclitus sensit, Lunam esse terram quandam perpetua nebula circundatam; addiditque, Lunam habere figuram naviculæ. Parmenides, Lunam esse magnitudine parem Soli credidit. Empedocles Lunam in pelvis instar concepit. Alii in pyramidis formam fastigiatam fecere. Quid verò de natura Lunæ sentiant Peripatetici, posteà dicetur.

Si Luna nudis conspiciatur oculis, faciem habens humanam videtur: at si oculis Telescopio armatis suspiciatur, Lunaris globus enormiter major videtur, quàm nudis appareat oculis: id est, sexagies, centiesve, si mediocri Telescopio utamur; ducenties verò, ac trecenties, vel etiam ampliùs, si ampliora adhibeantur Telescopia. Prætereà in globo Lunæ discernũtur duo macula-

rum

rum genera. Etenim ex maculis illis, quædam ſunt grandiores, eæque perennes, quas etiam nudis oculis licet obſervare; ſive Luna ſit plena, ſive creſcens, ſive decreſcens. Aliæ ſunt minutiores & extemporaneæ, quæ Teleſcopii ope in Luna creſcente, vel decreſcente, obſervantur. Maculæ verò perennes non jacent æqualiter, ſed ſi egregio Teleſcopio inſpiciantur, ſunt in illis quædam particulæ eminentiores, umbram creantes, lucemque maturiùs excipientes.

Maculæ autem minutiores atque extemporaneæ, quæque in Luna creſcente aut decreſcente cernuntur, ita ſe habent, ut cùm Sol illis oriri incipit, nigerrimæ ſint atque latiſſimæ, inſtar fovearum ac voraginum. Dum verò magis exaltatur Sol, & lux ulteriùs promovetur, paulatim decreſcunt, & apparere incipit fundus illarum fovearum. In pleriſque etiam culmen monticuli è medio foveæ aſſurgit. Inter monticulos autem iſtos, alii ut rupes eminent, alii aliam habent figuram. Cùm autem Sol omnibus Lunæ partibus imminet, & radiis perpendicularibus eas omnes colluſtrat, (ut in Plenilunio) tunc Lunæ fundus totus, integrique monticuli varii apparent, nullæque ampliùs deprehenduntur umbræ; quia tunc omnes Lunæ partes nobis obverſæ, directè radios à Sole excipiunt, adeò ut Sol illas omnes ſua luce compleat.

At decreſcente Luna, & Sole inclinato, umbræ redeunt, & grandeſcunt, prout magis magiſque Sol inclinatur; ſed in oppoſitam partem, ac in Luna creſcente: nam cùm creſcente Luna, ipſa magis ad Orientem vergat, quàm Sol, omnes umbræ tunc in ortum diriguntur: contrà verò, Luna decreſcente, cùm ea magis ad Occidentem deflectat, quàm Sol, ipſe Sol in occaſum umbras omnes porrigit. Inſuper in Luna creſcente, aut decreſcente, apparent nonnunquam fruſtula quædam præmaturè illuſtrata, & quaſi prominentes quidam apices, Solis radios lucem-

que

quæ præfestinè excipientes. Apparent quoque, præsertim in maculis grandioribus, quædam quasi viæ lucidiores & albicantes, quasi radii longiùs excurrentes, & alia plura curiosa.

Ex dictis conjicere possumus, quæ sit substantia Lunæ. In primis namque Telescopio patet, substantiam illam, etsi globosæ sit figuræ, non esse tamen corpus læve & politum, instar speculi; vix enim sub oculos caderet, & lumen tantummodò ex paucis locis reflecteret; reliquæ verò partes, non ad oculum, sed aliò lucem regererent. Quare Luna est corpus asperum & inæquale, quod habet partes depressiores, elatioresque, ad instar vallium, fovearum, montium, ac collium; quodve quoquoversum lumen suum reflectit, adeò ut partes quæque illius in orbem redeunt.

Maculæ minutiores & extemporaneæ sunt umbræ creatæ à prominentioribus partibus in depressiores: ut enim experientia constat, maculæ illæ fugaces sunt, & ad varium Solis aspectum variantes. Unde maculæ istæ omnes umbræ leges exactissimè observant; crescunt namque, inclinato Sole; minuuntur verò, illo assurgente; expunguntur autem, Sole omnes Lunæ partes radiis verticalibus, sive directis, collustrante; & projiciuntur semper in adversam Soli regionem. Maculæ verò grandiores atque perennes, nudis etiam oculis observabiles, non sunt aliud, quàm partes Lunæ rariores, quæ lucem nequeunt ad nos remittere, sed ultrà diffundi permittunt; ideòque veluti umbrosi montes, vel depressæ valles, videntur. Maculas autem illas esse marinos fluctus, vel vortices, (ut quidam putavere) fictè asseritur; quandoquidem hoc, neque ratione ulla, neque experimento ullo munitur; tum etiam quia si ita esset, Luna deberet esse fluida, Maris instar; ostensum est autem suprà, omnia corpora cœlestia esse solida.

Apud Astronomos, Luna præest bonæ vel ad-

verſæ valetudini, robori vel debilitati imaginationis, & connubiis, quæ ſecundùm varios Lunæ influxu, vel fortunata ſunt, vel infortunata; hoc tamen vanum eſt.

Luna verò, quaſi *Lucina*, à lucendo dicta, ei quod in nocte ſola luceat. Alii *Lunam*, quaſi *Lucem alienam* dicunt, eò quòd lucem à Sole mutuetur. Luna ſub Dianæ, vel Proſerpinæ nomine, ſumma religione venerati ſunt antiqui, quam etiam multis aliis nominibus appellarunt.

Articulus Tertius.

De Affectionibus corporum cæleſtium.

§. I.

Cælum eſt quantum.

HÆc veritas patet ad ſenſum: oculis namque videmus corpus quoddam, in quo Aſtra viſuntur quaſi in immenſum extendi: extenſio verò corporis, quantitas ejus eſt. Deinde, quantitas eſt corporis ex materia & forma ſubſtantiali compoſiti proprietas; cœlos autem eſſe corpora ex materia & forma ſubſtantiali conflata, monſtratum eſt ſuprà.

Ex quo inferre licet, raritatem, & denſitatem cœlis convenire: ſunt etenim raritas & denſitas quantitatis affectiones, adeò ut raritas ſit dilatatio partium quantitatis, & denſitas ſit ipſarum compreſſio: cùm igitur cęli ſint corpora quanta, ſunt etiam ſecundùm aliquas partes rari, & ſecundùm alias denſi.

Hinc Aſtra ſunt cæteris partibus cœli denſiora, (eo ſimili modo, quo nodi in tabula ſunt aliis tabulæ partibus denſiores) quæ ob id, lucem ad nos reverberant, nec ulteriùs tranſire ſinunt; aliæ verò cęli partes, propter raritatem ſuam, lucem à Sole aliiſve ſideribus receptam non reper-

-rcutiunt, sed ulteriùs evagari patiuntur. Imò uno & eodem sidere sunt aliquæ partes aliis ra-ores; sicut diximus suprà de perennibus macu-s Lunæ.

Opacitas quoque, & diaphaneitas, compe-unt cęlis: est quippe opacum, quod ita visum -rminat, ut ferri nequeat ulteriùs, lucisque -ansmissionem impedit; hoc verò astris compe-t; & patet in eclypsi Solari, in qua Luna Solem -bis occultat. Diaphanum autem, sive trans-arens, seu pellucidum est, quod liberum luci -ajectum præbet; nec ita visum terminat, -nin ultra ferri possit, adeò ut interjecta cor-ora cernere valeat: id autem habent Cęli; -ùm inferiores cęli, & luci, & visualibus -adiis, & speciebus stellarum fixarum, transi-um permittant.

§. II.

Cælestia corpora habent figuram.

FIgura quippe nihil est aliud, quàm termina-tio quantitatis seu extensionis; unde corpora -uanta & extensa figuram habeant necessè est; -robatum est autem, cęlestia corpora esse -uanta. At in assignanda corporum cęlestium -gura variæ fuerunt veterum Philosophorum sen-entiæ. Alii etenim figuram ovalem cęlo tri-uerunt. Alii testudini ipsum conformarunt. -lii pineæ nucis simile esse crediderunt. Alii py-amidi conformatum dixere. Inter Patres, D. -hrysostomus voluit, cęlum habere figuram *-emicycli*, id est, Tabernaculi, homil. 14. & -. in Epist. ad Hæbræos; quod idem asseruere -ii apud Damascenum, lib. 2. Fidei Orthod. c.6. -xta illud Isajæ 40. *Expandit eos*, (scilicet cęlos) *-ut tabernaculum ad inhabitandum*. Hinc Proco-us Gazæus, super initium Genes. sententiam -buentem cęlo figuram sphæricam, dicit esse alie-

alienam à diſciplina Catholica. Lactantius item lib. 3. divinarum inſtitu. cap. 24. deridet eos, qui Cœlum globo ſimile faciunt.

Nihilominùs dicendum eſt, Cœlum eſſe ſphæricum aut globoſæ figuræ. Ita communiter Philoſophi & Aſtronomi, cum Ariſtotele 2. de Cœlo c. 4. Quam veritatē primus docuit Thales Mileſius in Jonia, & Pytagoras in Italia. Eandem doctrinam tradidit Plato in Timæo ſuo, & Ptolomæus lib. 1. magnæ editionis c. 2. Idque non obſcurè docet Scriptura, legitur namque Eccleſiaſt. cap. 24. *Gyrum Cœli circuivi ſola*: gyrus autem non fit, niſi circa globum. Deinde, ſi Cœlum non eſt ſphæricum, & ad inſtar circuli, vel globi: ergo motus circularis non eſt cœlo connaturalis; quod apertiſſimè falſum eſt.

Præterea, corpori ſimpliciſſimo (cujuſmodi eſt Cœlum) debet tribui figura ſimpliciſſima, qualis eſt figura ſphærica, utpotè quæ una ſimplici linea uniformiter ducta continetur. Denique id experientia conſtat; etenim nudis oculis, vel etiam Teleſcopio armatis, cœlum apparet ſphæricum. Idipſum de Sole, Luna & aliis corporibus cœleſtibus patet, etiam ad ſenſum.

Hinc de Sole initio Eccleſiaſtæ ſic legitur: *Sol occidit, & in locum ſuum revertitur, ibique renaſcens, gyrat per meridiem, & flectitur ad Aquilonem, luſtrans univerſa, in circuitu pergit ſpiritus, & in circulos ſuos revertitur*. Quibus verbis indicatur, Solem in orbem verſari; quod non niſi corpori globoſo convenit. Quare D. Hieronymus in comment. cap. 5. Epiſt. ad Epheſ. graviter increpat eos, qui Cœlum non undique rotundum faciunt.

Objic. 1. illud Pſalm. 103. *Extendens Cœlum ſicut pellem*. Ubi pellis nomine, nihil aliud, quàm tentorium, deſignatur. Quod apertiùs confirmant verba illa Iſaiæ cap. 40. *Expandit Cœlos ſicut tabernaculum ad inhabitandum*.

Reſpondeo, Cœlum in Scriptura tentorii & ta-

abernaculi nomine significari; non ad indican-
a:m ejus figuram, sed ad declarandum ipsius of-
ciium: quòd videlicet, sicut tentorium aut ta-
-e:rnaculum eos, qui ingrediuntur, obtegit; ita
Cœlum rerum omnium, quæ ipsius amplexu
o:ntinentur, operimentum est. Addit quoque
Augustinus 2. de Genesi ad Litteram c. 9. dici in
Psalmo, *Deum extendisse Cælum sicut pellem*; ad
fabricandi facilitatem significandam, quòd tam
facile Deo fuerit, illam cœlestis mundi immen-
sit:atem condere, quàm nobis est, complicatam
pe:llem extendere.

Objic. 2. cum Lactantio. Si Cœlum esset ro-
tundum, sequeretur inde, terram quoque rotun-
dam esse, utpotè rotundi corporis sinu inclusam;
sicque ex ea parte, quæ nobis est adversa, pen-
dere omnia, quæ erecta cernuntur.

Respondeo concedendo, terram esse rotun-
dam; sed negando, sequi inde, pendere omnia
quæ apud nos erecta visuntur; quoniam ob im-
mensitatem terræ, ipsa duntaxat fit rotunda in-
sensibili quodam modo.

Obji. 3. si Cœlum esset rotundum, ipsum Cœ-
lum secundùm omnes suas partes ex æquo à terra
distaret, & ita stellæ fixæ in eo existentes eandem
semper haberent à terra distantiam: atqui stel-
læ fixæ non eandem semper habent à terra distan-
tiam; quandoquidem stellæ propè Horizontem
majores nobis apparent, quàm in medio Cœlo:
ergo &c.

Respondeo data maj. negando min. licèt enim
stellæ fixæ propè Horizontem, majores nobis vi-
deantur, reverà tamen majores non sunt, sed sic
apparent, propter interjecti medii crassitiem:
nam ut advertunt Aristoteles lib. 3. Meteoro. ca.
.. & Peripatetici communiter, compertum
est, si medium crassum densumque sit, majora
omnia, sicuti & propinquiora, videri; quod
in iis, quæ per aquam conspiciuntur, satis li-
quet. Ideò namque nummus in aquæ cyatho
major

major & propior apparet, quàm extra aquam, quia ibi juxta terram magna ſempervaporum copia divagatur, ratione cujus medium fit craſſius: cùm igitur circa horizontem in aere interjecto etiam divagetur magna halituum è terra aſcendentium multitudo, qua aer redditur craſſior, denſiorque: fit inde, ut ſtellæ prope horizontem per medium craſſius ac denſius videantur, proindeque majores & propinquiores appareant nobis. Ob quam etiam rationem, eædem ſtellæ in medio Cęlo, nunc majores, nunc minores, nobis videntur, præ multitudine eorumdem halituum. Hinc ampliores apparent in hyeme, quàm in vere; & ſtante Auſtro, quàm Borea; ut teſtatur Ariſtoteles loco citato Meteor. Solet verò interjecti medii craſſitudo, viſa prædicto modò grandiora reddere; quoniam ſpecies tunc per interjectum medium tranſmiſſæ refranguntur, & oculorum aciem diſtrahunt; unde & objecta viſa diſtractiora ac majora apparent.

Obji. 4. Sol & Luna non videntur aſpectui noſtro ſpherica, ſed plana, idque etiam puro & ſereno aere: ergo reverà non ſunt ſphærica; atque adeò nec ipſum Cęlum ſphæricum eſt. Addi poteſt, quòd licèt aſtra viderentur rotunda, non eſſet id evidens rotunditatis argumentum; nam quadrata, è remotiori loco rotunda apparent, quia çùm oculus objecti quadrati angulos percipere eminus non poſſit, illis detractis, rotundum videtur, quod relinquitur.

Reſpondeo ex Ariſtotele in Problem. Sect. 18. q. 5. nihil mirum, ſi Sol & Luna non videantur aſpectui noſtro ſphærica, ſed plana, cùm tamen reverà non ſint plana; talia ſiquidem corpora, quæ reipſa ſunt ſphærica, apparere ſolent plana, ſi ſit nimia locorum diſtantia; ut patet experientia.

Ad id, quod additur, reſpondeo concedendo, rationem illam, qua Aſtrologi probant, aſtra eſſe rotunda, quia nempè talia viſui apparent; non eſſe demonſtrativam, benè tamen probabilem; quo-

oniam astra videntur rotunda, non tantùm
ando nudis oculis suspiciuntur, sed etiam
n oculis Telescopio armatis conspiciuntur.
escopii armati ope astra (præsertim Sol &
na) sic ad oculos admoventur, ut eorum figu-
acilè discernatur.

t quemvis Saturnus mediocribus Telescopi-
primò ovalis appareat; attamen amplioribus
escopiis deinceps compertum est, ipsum esse
ricum; sed apparere interdum ovalem,
tiam acuminatum, ob annulum, qui etiam
ricus est, licèt nonnumquam ovalis, aut
inatus videatur, propter Solis inclina-
m.

bjic. 5. Cœlo debetur figura maximæ capa-
s, cùm cætera corpora totius universi intra
ludat: atqui figura sphærica non est maxi-
pacitatis, sed potiùs est ferè omnium figu-
minima; ut docet Archimedes in lib. de
iim: ergo &c.

ondeo, figuram sphæricam esse penè om-
urarum minimam, quoad loci occupa-
(quoniam non tangit locum nisi in pun-
llico, illam esse maximæ capacitatis,
eriorem cavitatem.

§. III.

on habet primas qualitates contra- nimirùm frigus, calorem, hu- miditatem, & siccitatem.

iitas ex eo in primis prob. quòd hu-
ii qualitates sunt proximum corrup-
ium; Cœli verò sunt ab intrinse-
ibiles; ut suprà monstratum
primæ ille qualitates sunt pro-
rum affectiones, proindeque
etunt. Hinc etiam cœlestia cor-
n habent colorem, sed appa-
ren-

rentem duntaxat; quia colores sunt qualitates secundæ ex varia primarum & contrariarum qualitatum permistione & temperie resultantes. Sed de his suprà dictum est satis.

In corporibus cęlestibus non sunt etiam gravitas & levitas: tum quia gravitas & levitas sunt qualitates secundæ ex primis & contrariis procedentes: tum etiam quia corpus grave fertur deorsum, & corpus leve sursum; cœlestia verò corpora, neque deorsum, neque sursum feruntur, sed circa centrum circulariter moventur.

§. IV.

Cœlestia corpora neque concentum efficiunt, neque sonum ullum.

Est contra Pytagoram. Hic Philosophus musicæ admodum studiosus, cùm ad officinam quandam divertisset, ubi fabri ignitum ferrum ictibus molliebant: observavit, ex ictu malleorum certa proportione & intervallis repetito, compositum quid, ac sibi consonans, ad auditum pervenire. Itaque rem diligentiùs considerans, in ea sententia, quam jampridem animo agitabat, confirmatus est, ut crederet doceretque, ex Astrorum circumductu, & primi orbis, sphærarumque inferiorum rapido impetu, admirabilem quendam concentum, & plenum artis ac suavitatis cantum effici.

Hæc Pytagoræ de cęlesti musica persuasio complurium mentes dulcedine sua occupavit; ex eaque natum est, ut plerique Ethnicorum asseruerint, idcircò homines tantoperè cantu delectari, quia musicæ, qua anima priùs quàm corporis custodiam subiret, in cęlesti regione fruebatur, memoriam recoleret; quocirca & vita functos cum cantu ad sepulturam prosequebantur, quoniam animas nexu corporis solutas

ad

ad primævæ illius harmoniæ suavitatem remeare
credebant.

Pytagoræ assensus est Plato, qui singulas
etiam syrenas ajebat singulis sphæris insidere.
Idem quoque sensit Philo Judæus in lib. de som-
nis, ubi cęlum vocat Archetypum musicæ in-
strumentum, proptereàque tam affabrè fuis-
se elaboratum, ut Dei optimi hymni scitè de-
cantarentur & musicè; ejusmodi tamen can-
tum asserit ad aures nostras non pervenire,
quia, si perveniret, contingeret, ut mortales
sui ac rerum necessariarum obliti, quodam
mentis excessu, quasi immortalitatis candi-
dati, nihil jam operis in hac vita molirentur.

Communis tamen Philosophorum senten-
tia cum Aristoteles lib. 2. de cęlo cap. 9. ne-
gat, ullum sonum, ullum concentum, ullam-
ve harmoniam, oriri ex motibus corporum
cœlestium. Primò, quia quæcumque corpo-
rum collisio non efficit sonum, sed necessariò
requiritur vehemens & violenta, & præsertim
æris, qui dividatur, & confestim extrudatur:
inter globos autem cęlestes nulla fit violenta
collisio, quoniam illorum superficies leves sunt
& inoffensæ. Præterea inter eosdem globos nul-
lus est aer, qui dividi & extrudi possit, quia
aer non intra, sed infra cęlos, totus cum aliis
elementis collocatus est.

Deinde, cùm ingens sit corporum cęle-
stium motus, si ex ejusmodi motu aliquis
oriretur sonus, ingens utique deberet esse hic
sonus; constat autem experientia, ex ingen-
tibus sonis atque fragoribus (ut ex tonitru) au-
ditum animalium lædi, lapides frangi, ædifi-
cia dirui, &c. quatenùs scilicet vehemens ae-
ris commotio eos comitatur; quæ pariter co-
mitari deberet corporum cęlestium sonos in-
gentes; & ita inferiora omnia turbarentur & pa-
terentur.

Fal-

Falſum autem eſt, quod aſſerunt adverſarii, nimirum aſſuetudinem, quà à nativitate dicitur coexiſtere nobis illis Cœlorum ſoni, impedire, quo minùs eos poſſimus audire. Nam in primis multi uſu auditus per longum tempus caruerunt vi morbi, aut alia ex cauſa; qui deinde recuperato, illos debuiſſent audire ſonos, quos tamen ſe percepiſſe nunquam dixere. Deinde, conſuetudo audiendi magnos ſonos, ſi impedit diſtinctionem & perceptionem eorum, ut contingit in his, qui ad *Catadupa* Nili incolunt, (ubi Nilus ex altiſſimis montibus ingenti fragore præcipitat;) item in malleatoribus æris: impedit quoque diſtinctionem & perceptionem minimorum ſonorum: itaque ob ingentes Cœlorum ſonos, non poſſemus parvos etiam audire ſonos; quod patet eſſe falſum.

Objic. 1. hæc Scripturæ verba, lib. Job. cap. 38. *Concentum Cœli quis dormire faciet?*

Reſpondeo cum D. Hieronymo in loci allati explicatione, vocari ibi *concentum Cœli*, non Pytagoricos ſonos, ſed divina encomia, quæ corpora cœleſtia Deo concinere dicuntur, quatenùs ſua diſpoſitione & pulchritudine Angelos hominesſque alliciunt, ut Deum laudent. *Hunc autem concentum quiſnam faciet dormire*, id eſt, quieſcere? quaſi dicat, nihil, cùm nulla res creata, cœleſtis mundi diſpoſitionem & pulchritudinem invertere aut mutare poſſit.

Obji. 2. non eſt veriſimile, corpora cœleſtia tam vaſta, tam acri agitata motu, ſeque tanta vi collidentia, nullum edere ſonum; cùm apud nos, etiam minima corpora ſe ſe mutuò collidentia edant ſonum.

Reſpondeo negando paritatem; etenim inter corpora etiam minima apud nos exiſtentia aër invenitur interjectus; unde non eſt mirum

§. V.

Quonam modo Astra lumen habeant.

Sunt, qui putent, quidquid luminis singulæ stellæ habent, id totum à Sole haurire. Quod Anaximander, Antiphon, & Cleomedes, præsertim de Luna, pronunciarunt. Alii, è quorum numero sunt Avicenna, & Macrobius, solam Lunam à Sole mutuari lucem credunt: reliqua verò Astra de suo collucere. Ut veritas innotescat.

Dicendum est in primis, non modò Solem, sed etiam stellas fixas luce propria fulgere; at non ita Planetas. Ita nunc communiter Philosophi & Astronomi. De Sole, ipsum nempè propriam lucem habere, etiam ad oculum patet. Stellas verò fixas proprio lumine fulgere, ex eo prob. Primò, quòd stellarum fixarum lux sit vegetior, Planetarum verò lumen sit placidius ac debilius: hoc autem apertè demonstrat, stellas fixas propria & ingenita luce micare; Planetas verò mutuatitio dumtaxat & à Sole accepto lumine relucere.

Secundò: id videtur colligendũ ex scintillatione stellarum fixarum; hæ enim stellæ scintillant, quòd propria earũ lux purissima, visus aciem perstringat, pupillam (seu foramen, per quod radii luminis subeunt oculum) contrahat, nervulosque *retinam* contexentes percellat. Hinc ista lux motum illum scintillationis tremulum Soli & stellis imprimit, adeò ut Sol & stellæ fixæ fluctuare aut intremiscere videantur: secus accidit in Planetis, quibus nulla vel parva ad-

admodum fcintillatio ineft, quia funt corpora afpera, craffa, & concreta, quæ lucem quidem reflectunt, fed mutuatitiam, debilitatam, & pluribus umbellis temperatam.

Denique tanta eft ftellarum fixarum à Sole distantia, ut credibile non fit, ftellas fixas totam lucem fuam à Sole mutuari. Hinc five accedat, five recedat Sol, femper eadem eft ftellarum fixarum lux; ut experientia patet: itaque ftellæ fixæ lumen fuum, vel totum, vel majori ex parte, habent ex feipfis.

Planetæ tamen lucem illam, qua oculos noftros percellunt, mutuantur à Sole. Hoc in primis manifeftum eft in Luna; nam fecundùm ejus afpectum ad Solem, diverfimodè illuminata apparet, & modò corniculata, modò media parte lucida, modò denique toto vultu fuo, quo nos afpicit, plena videtur; (quando fcilicet diftat femicirculo à Sole) & ad Solem rursùs accedens, eadem proportione lumine deftituitur, donec cum illo conjuncta, in inferiori medietate globi, quàm nobis obvertit, lumine ferè omninò deftituta deprehendatur.

Similem variationem in Mercurio, in Venere & in Marte, fuprà adnotavimus, fecundùm varios ad Solem afpectus. Imò & in Jove aliquid fimile oculis telefcopio armatis confpicitur; ipfe namque incurrentibus fatellitibus inter illum & Solem, fecundùm aliquam fui partem luce privatur. Similiter fatellites Jovis lumine deftituuntur, ex ipfius Jovis interpofitione inter ipfos fatellites, & Solem. Telefcopiorum ope obfervatum eft quoque, umbram in Saturno creari ab annulo, qua parte illum inter & Solem interponitur. Planetæ ergo lucem illam, quam in ipfis cernimus, à Sole mutuantur.

Hinc Sol in medio Planetarum à Deo conftitutus eft, ea nempè potiffimùm ratione, ut omni-

Quam ob causam nibus aliis lumen impertiret. Quam ob causam Planetæ Soli propinquiores, ut Mars & Venus, apparent lucidiores.

Nihilominus, quoniam lux videtur omnium corporum cœlestium maximè cognata proprietas; Planetis, utpotè corporibus cœlestibus, licèt minùs nobilibus, aliqua lux ipsis propria non immeritò tribuitur; minor tamen est ista lux, ut oculos nostros possit movere.

Hinc colliges, quid dicendum sit, dum Luna in eclipsi apparet rubea, & cum aliqua luce in parte nobis obversa; dicendum quippe est, probabilius esse, lucem illam nostros moventem oculos, non esse Lunæ propriam, sed indirectè oriri à Sole; cùm enim tunc temporis Luna aspiciatur ab illis terræ partibus, quibus sol directè affulget, par est, ut tanti splendoris aliquid ad Lunam usque indirectè, & veluti per latera terræ illuminatæ, perveniat.

Dices: si alii Planetæ lucem suam mutuantur à Sole sicut Luna; cur ad instar Lunæ non eclipsantur, propter interpositionem terræ inter ipsos, & Solem? cur etiam inferiores Planetæ non obtegunt Solem, sicut eum obtegit Luna?

Ad 1. respondeo, Venerem & Mercurium non eclipsari, propter interpositionem terræ inter illos Planetas, & Solem; quia, ut experientia compertum est, nunquam à Sole ita removentur, ut terra diametraliter seu directè ponatur inter ipsos, & Solem. Superiores autem Planetæ, videlicet Saturnus, Jupiter, & Mars, umbram terræ numquam subintrant, quoniam umbra hæc ultra sphæram Veneris non porrigitur, & ita non potest illuminationem à Sole procedentem impedire.

Ad 2. respondeo, Mercurium revera Veneri, & Venerem Soli nonnumquam opponi; adeò

ut Mercurius & Venus Solem inter & noſtros oculos interdum interjiciantur; neuter tamen illorum Planetarum Solem eclipſat, ob ſuam parvitatem, & improportionem globi ſui ad globum Solis, (nonniſi etenim centeſimam Solis partem velare poteſt ipſa Venus, & multò minorem Mercurius) ſed ambo ſub Sole tamquam globi lucidi conſpiciuntur. Dicit tamen Scaliger exercit. 71. in Cardanum, aliquando Mercurium apparuiſſe quaſi maculam quamdam in Sole.

Supereſt dicendum de eclipſi Solis ac Lunæ, & de Lunæ incrementis atque decrementis. Eclipſis itaque Solis eſt ipſius luminis privatio reſpectu terræ; quæ contingit, dum Luna nova eſt, & ita ſoli conjuncta, ut radiorum ejus curſum avertat, impediatque, ne ipſis terra illuſtretur; cùm etenim Luna ſit corpus opacum, neceſsè omninò eſt, ut cùm Soli ſupponitur, lucem aut radios ipſius nobis abſcondat; tantòque major eſt eclipſis Solis, quantò magis Luna incurrit in Solem. Numquam tamen Sol totus per terræ orbem eclipſatur; quoniam cùm corpus Lunæ longè minus ſit Solis globo, nunquam contegit ipſum totum.

Eclipſis verò Lunæ eſt luminis Solis privatio reſpectu Lunæ; quæ fit, cùm Luna plena eſt, & Soli ita oppoſita, ut terræ umbram ingrediatur, adeò ut terra inter illa duo cœleſtia corpori directè interjiciatur. Totalis Lunæ eclipſis, qua nempè tota abſconditur, ad quatuor horas duntaxat producitur, minùſque interdum perſeverat, ob inæqualem Lunæ motum. In eclipſi Lunæ, Orientalis pars corporis Lunæ, prima umbram terræ ingreditur; Occidentalis verò ejuſdem corporis pars ex eadem terræ umbra, poſtrema egreditur.

Lunam non habere propriam lucem, (niſi parvam admodùm, modo ſuprà explicato) ſed eam à Sole mutuari, ejus eclipſes probant ſatis.

satis. Hinc intra mensem varias nobis exhibet facies, secundùm varios Solis aspectus. Cùm Luna sit globus quidam, necessè est, (extra eclipsim) mediam ejus partem Soli obversam semper illustrari; adversam autem alteram medietatem obscuram relinqui; mediam tamen illam partem illustratam in Plenilunio duntaxat videmus: ejusmodi verò partis illustratæ portiones inæqualiter nobis apparent, prout magis vel minùs obliquè eas nobis exhibet. In conjunctione Lunæ cum Sole, (id est, in Novilunio) Luna non apparet, (nisi fortè fiat eclipsis Solis) quia tunc temporis, ob radiorum Solis splendorem, tota obscuratur. At cùm à conjunctione recedens, incipit, & tantisper nobis inclinatur, apparet vespere aliqua ejus portio illuminata, instar cujusdam semicirculi, cujus cornua ad Orientem convertuntur. Crescitque hæc portio magis ac magis, prout longiùs ipsa recedente à conjunctione, Luna secundùm partem nobis obversam magis ac magis aspicitur à Sole; donec in Plenilunio opposita Soli existens, illustratur exactè secundùm medietatem ad nos conversam. Denique ad conjunctionem rediens, paulatim decrescit, apparetque manè corniculata, cujus cornua ad Occidentem vertuntur.

ARTICULUS QUARTUS.

De influxu corporum cælestium in hæc inferiora, eorumque ab intelligentiis dependentia.

§. I.

Cælestia corpora reali actione influunt in hæc inferiora.

ITa Aristot. 2. de Generat. cap. 10. textu 55. & 56. nec non lib. 2. Physic. cap. 2. textu 26. aliisque in locis passim. Idem docuere Trismegistus in Asclepio, Plato in Theæteto, Philo Judæus in lib. de mundi opificio, itemque Astrologi communiter cum Ptolomæo lib. 2. Almag. cap. 12. & in 3. de judic. idemque asserunt Theologi cum D. Thoma in 2. dist. 15. quæst. 1. art. 2. lib. etiam 3. contra Gent. cap. 82. & 83. nec non in 1. part. quæst. 115. art. 31. quem sequuntur omnes ferè Scholastici; contra quosdam Recentiores, qui cum Epicureis asseverant, sidera, seu fixa seu errantia, (Sole & Luna exceptis) non magis influere in hæc inferiora, quàm influat gestata manu facula per noctem in campos vicinos.

Hæc veritas etiam ipsa prob. experientia. Quid enim evidentius, quàm Solis accessu, vel recessu, quadripartitam anni tempestatem, *Veris, Æstatis, Autumni, & Hyemis*, provenire; unde caloris frigorisque vires, rerumque inferiorum generationes & interitus existunt? Prætereà, numquid à Sole lutum exsiccari, ceram dissolvi, attrahi vapores & exhalationes, quotidiè non cernimus? Nonne insuper ex Solis Lunæque eclipsibus, aliorumque Astrorum conjunctionibus, & diversis aspectibus, proveniunt sterilitates, aut ubertates terræ, morbique insignes? (unde Astrorum, ac Lunæ præser-

ſertim, congreſſiones, aſpectuſque ad opportunam corporum curationem ſpectanda eſſe præcipiit Galenus in 3. de diebus criticis) Item tranquillitates vel procellæ in mari, ventique ac turbines inde oriuntur. In aere pluviæ, grandines, tonitrua, & fulgura ex eodem etiam principio proficiſcuntur.

Reſpondent aliqui Recentiores, hujuſmodi effectus non eſſe reducendos in Aſtra, tanquam in cauſas; ſed in nitroſos ſales è terra eructatos, aliaque id genus. Sed contra: qua ratione fieri poteſt, vel animo comprehendi, ut eructati è terra ſales ſint cauſæ procellarum, ventorum, & turbinum in mari; ſint & cauſæ pluviarum, grandinum, tonitruorum, ac fulgurum in aere? Sanè ſi ſales è terra manantes eſſent ſterilitatum quandoque totum per orbem exiſtentium cauſæ, ſale deberet eſſe plenus orbis univerſus; quid abſurdius?

Si ad particularia deſcendere lubeat. Magnetem vehementiùs attrahit Polus Arcticus. Sol ab ortu in occaſum ſecum vertit Heliotropium. Æſtus marini reiprocationem Luna efficit, magna ex parte (ut infrà patebit.) Cum Luna creſcunt & decreſcunt teſtata conchilia, & conchæ; ut ipſo ſenſu notum eſt, docetque Ariſtoteles lib. 4. de parti. animal. cap. 5. hinc in Pleniluniis ſunt oppletiora. Plinius quoque lib. 2. cap. 41. & 99. advertit, formicam nunquam è latebris exire nono Lunæ die, quem ſibi contrarium novit: at interlunio ſemper quieſcens, in plenilunio nocte etiam laborat. Experientia quoque conſtat, vites Luna ſeneſcente putatas breviores ramos producere; longiores verò, quò lumine magis aucta Luna fuerit, dum putantur. Rursùs lapis *Solenites* (ut ait Plinius lib. 32. cap. 10. & teſtantur D. Auguſtinus 21. de civit. Dei cap. 5. & Georgius Agri-

cola lib. 5. de natura foſſilium) imaginem Lunæ continet, quæ ſingulis diebus creſcit, aut minuitur, ad Lunæ incrementum, vel decrementum.

Denique, tot & tam varii ſunt cœlorum ſiderumque influxus in hæc inferiora, ut non immeritò videantur Aſtrologi, Planetis ſingulis ſingulas humani corporis partes præcipuas aſſignaſſe, quibus dominentur: & ita Saturnum capiti ajunt dominari, Jovem jecori, felli Martem, Solem cordi, Mercurium ori & linguæ. Idem de humoribus prædicant: nam Mars, inquiunt, flavam bilem concitat, Saturnus melancholiam ciet, Luna pituitæ incremento eſt, Sol & Jupiter ſanguini dominantur. Idem & de ætatibus ſentiunt: etenim infantiæ præeſt Luna, pueritiæ Mercurius, adoleſcentiæ Venus, juventuti Sol, ætati virili Mars, ſenili Jupiter, & decrepitæ Saturnus. Idem & de metallis cenſent: Soli aurum ſubeſt, Lunæ & Mercurio argentum, Marti ferrum & chalybs, Saturno plumbum, Jovi ſtannum atque electrum, & Veneri æs.

Nec immeritò aſſerunt plures, Solem infundere Gallo vim peculiarem; atque eam eſſe cauſam credunt, cur Gallus ad mediam noctem canit, nimirùm, ut Soli è medio Antipodum cœlo curſum ad nos inflectenti applaudat. Aſſerunt rursùs Aſtronomi, ordinem menſium, quibus fetus in utero geſtatur, Planetarum ordini reſpondere; nempè primum menſem Saturno, ſecundum Jovi, atque ita gradatim; tunc rursùs octavum menſem Saturno, & nonum Jovi. Quæ cauſa inter alias eſſe à quibuſdam creditur, cur octimeſtris partus rarò vitalis eſſe ſoleat, nempè quia per id tempus, Saturnus, ſidus ferale & noxium exaſperat, ſuaque frigiditate infanti vires dejicit. Quamobrem ad nonum menſem in ſua ſta-

ſtatione conſiſtere, ſalutare eſt, quo infans vires colligat, juſtumque robur aſſequatur. Corpora itaque cœleſtia reali actione influunt in hæc inferiora; & meritò; æquum eſt enim, ut inferiores cauſæ in ſuis actionibus, ſuperioribus cauſis realiter ſubordinentur; ut ſæpè ex Auguſtino & Ariſtotele docet Divus Thomas.

Objic. 1. hæc D. Damaſceni verba, ſumpta ex lib. 2. de fide orthodoxa cap. 7. circa medium *Nos autem dicimus, quòd ipſa* (ſcilicet cœleſtia corpora) *non ſunt cauſa alicujus eorum, quæ fiunt; neque corruptionis eorum, quæ corrumpuntur, &c.*

Reſpondeo, D. Damaſcenum non negare abſolutè, corpora cœleſtia eſſe cauſam generationis & corruptionis corporum inferiorum; ſed negare ſolùm, ipſa cœleſtia corpora eſſe cauſam hujuſmodi effectuum primam; ut quidam putavere, qui primariam ac divinam virtutem omnium effectricem cœlo adſcribebant; unde & cœlos aſtraque tanquam numina venerabantur: eaque fuit apud Ethnicos una è præcipuis cauſis ſuperſtitionis & idololatriæ; ut refert Div. Thomas in 2. diſtinct. 15. quæſt. 1. art. 2.

Objic. 2. ex doctrina Ariſtotelis lib. 7. Phyſic. cap. 2. agens debet eſſe proximum & immediatum paſſo, in quod influit, non autem ab eo diſtans: ergo cùm cœleſtia corpora, longa intercapedine diſtent ab his infimis corporibus, in ea influere nequeunt.

Reſpondeo diſtinguendo ant. concedo namque, agens debere eſſe proximum & immediatum paſſo, in quod influit, non ab eo diſtans: at nego, immediationem illam debere ſemper eſſe ſuppoſiti; ſat enim eſt immediatio virtutis: licèt autem corpora cœleſtia diſtent ab his infimis corporibus diſtantia ſuppoſiti, non tamen diſtantia virtutis; tranſmit-

tunt quippe ad hæc inferiora corpora ſecretas qualitates, lucis quidem in cœlis mediis effectrices, ſed caloris, aliorumque accidentium ad generationem neceſſariorum, in corporibus ſublunaribus & inferioribus productrices.

Nec urget, quod ajunt quidam recentiores, tam parva eſſe ad viſum ſidera, ignava luce prædita, & tam immani à nobis diſtantia extenuata. Non urget inquam; licèt enim ſidera parva videantur, reipſa tamen incredibilis ſunt magnitudinis; ut ſuprà dictum eſt. Neque ignava eſt ſiderum lux, (ut immeritò exiſtimant illi juniores) ſed potiùs ferax eſt, & admodùm fecunda; unde mirum non eſt, ſi magna virtus ejus immani diſtantia non extenuetur.

Objic. 3. ex D. Dionyſio 2. cap. de divinis nomin. & ex Ariſtotele in 1. de ortu & interitu, cap. 7. textu 51. omne agens ideò influit, ut ſuo influxu producat in effectu ſui ſimilitudinem: atqui corpora cœleſtia non poſſunt in his corporibus inferioribus producere ſimilitudinem ſui; alioquin poſſent alia corpora cœleſtia procreare: ergo non poſſunt in hæc corpora inferiora influere.

Reſpondeo diſtinguendo maj. omne agens particulare & univocum ideò influit, ut ſuo influxu producat in effectu ſui ſimilitudinem concedo: omne agens univerſale & æquivocum ideò influit, ut ſuo influxu producat in effectu ſui ſimilitudinem, nego; idcircò namque agentia ſuperiora, univerſalia, & æquivoca, influunt in hæc inferiora, ut ſuo influxu ipſa agentia inferiora ad agendum moveant, ipſiſque cooperentur.

Objic. 4. cùm corporum cœleſtium motus ſint rati, ſtabiles, ac neceſſarii; ſi corpora cœleſtia motibus ſuis in cauſas inferiores influe-

fluerent, omnes illarum effectus modo rato, stabili, ac necessario evenirent, sicque omnis contingentia & libertas adimeretur ipsis inferioribus causis.

Respondeo cum distinctione, nimirum, corporum cęlestium motus esse quidem ratos, stabiles, ac necessarios respectu ipsorum corporum cęlestium; non tamen respectu causarum inferiorum, à quibus modificantur, ac nonnumquam impediuntur hujusmodi motuum influxus; ut egregiè docet D. Thomas in 2. distinct. 15. qu. 1. art. 2. ad 3.

§. II.

Corpora cœlestia influunt & agunt in hæc inferiora per lucem, non tantùm per ipsam illuminando, sed etiam calefaciendo.

ITa *Angelicus Doctor in* 1. *distinct.* 11. *art.* 1. *ad* 5. & *in* 2. *distinct.* 15. *quæst.* 1. *art.* 2. *ad* 5. & *Philosophi* communiter cum illo. Prob. *multis* argumentis & exemplis. Evidens quippe est in primis, luce Solis calorem produci; ut patet in æstate. Imò uno & eodem die hoc sentitur; cùm in meridie corpora vehementiùs calescant, quàm in ortu Solis, vel in ejus occasu, quia nempè lux in meridie major est. Ob eandem quoque rationem, infima aeris regio calidior est media, quia nempè lux Solis à terra reflexa, ad mediam aeris non pertingit regionem, sed tota lux illa reflexè remanet in regione infima.

Hoc adhuc confirmatur ex speculis, præsertim concavis, sive vitreis, sive æneis, quorum beneficio radii Solares, in unum conjuncti & geminati (& ita majorem effundentes lucem) tantam vim inde concipiunt, ut ignis ab eis generetur. Unde Proclus, teste Zonara in vita Anastasii Imperatoris, igne hac arte

radiis Solis accenſo è muris Conſtantinopolis claſſem hoſtium conſumpſit. Idemque præſtitit Archimedes apud Syracuſas, ut refert Galenus 3. de temperamento cap. 2. Quo etiam artificio non injucundè accendi poteſt pulvis tormentarius in cuniculis. Hinc in locis umbroſis per hiemem langueſcente Solis luce atque calore, omnia torpent.

Neque aliter philoſophandum eſt de luce aliorum corporum cœleſtium, & præſertim Lunæ; hanc enim ob cauſam noctes in Plenilunio calidiores ſunt, quia lucidiores ſunt. Ob idque conchilia, oſtreæ, & echini, hiſque ſimilia animalia frigidi temperamenti, pleniora ſunt, cùm Luna pleno vultu lucem emittit; tunc etenim minùs læduntur à frigore, & ut dicunt alii, plus cibi decoquunt ope caloris lunaris. Quare meritò dixit Ariſtoteles lib. 4. de gener. animal. ca. 2. Lunam facere æſtatem, hiememque per menſem, ſicut facit Sol per annum. Adde conſequenter, Lunam facere ver & autumnum; nam ut ait D. Thomas opuſc. 28. art. 4. Luna calida eſt & humida in primo quadrante, ſicut *Ver*; in Plenilunio calida eſt & ſicca, ſicut *Æſtas*; in tertio quadrante frigida eſt & ſicca, velut *Autumnus*; & in ultimo quadrante frigida eſt & humida, non ſecùs ac *Hiems*.

Objic. 1. ſi Aſtrorum lux eſſet cauſa caloris, lux eſſet calore prior; omnis quippe cauſa eſt prior effectu: atque adeò calor non eſſet qualitas prima, contra commune Philoſophorum placitum.

Reſpondeo diſtinguendo: calor quippe dicitur prima qualitas, non quia ſit ſemper prior prioritate originis; ſed calor, frigus, humiditas, & ſiccitas, dicuntur à Philoſophis primæ qualitates, quoniam illæ quatuor qualitates ſunt ſemper priores prioritate perceptionis reſpectu tactus; ipſe ſiquidem tactus priùs percipit calorem, frigus, &c.

&

& ratione illorum alias percipit qualitates.

Objic. 2. Si lumini astrorum inesset facultas calefaciendi, inesset quoque facultas exsiccandi, cùm calor evaporando soleat exsiccare: atqui astrorum lumini non inest exsiccandi facultas: ergo &c. Prob. minor; Luna etenim in Plenilunio cùm plus habeat luminis, plus etiam deberet siccare; cùm tamen tunc humores concitet potiùs, quàm exsiccet; ut experientia constat in iis, qui distillationibus (& ita nimia humorum copia) laborant; isti enim in Plenilunio lædi se à Luna sentiunt.

Respondeo distinguendo maj. si lumini astrorum inesset facultas calefaciendi, inesset quoque facultas exsiccandi per se, concedo: inesset quoque facultas exsiccandi, quæ per accidens nunquam impediatur, nego; lumini Lunæ verò licèt insit facultas exsiccandi per se, sicut & calefaciendi; attamen nonnunquam, propter naturam, statum, & dispositionem quorundam subjectorum, non exsiccat, sed potiùs humores concitat; ut contingit in exemplo allato, & in similibus. Sanè verò Soli inesse facultatem exsiccandi, evidens est; & tamen qui distillationibus laborat, si diutiùs sub ejus lumine & calore immoretur, ejus distillationes & humores per accidens non exsiccantur, sed potiùs magis ac magis excitantur.

Objic. 3. ex communi Astronomorum dicto, *Saturnus est frigidus*: ergo calefacere non potest.

Respondeo 1. Saturnum non esse formaliter frigidum, sed causaliter tantùm; quatenùs in eo est potestas refrigerandi, qua potest causare frigus. *Respondeo* 2. ex Divo Thoma in 2. *dist.* 15. qu. 1. art. 2. Saturnum posse dupliciter considerari; nimirùm, vel prout *est* corpus *lucidum*, vel prout est tale corpus in *specie*. Primo itaque modo sūptus Saturnus *est* de se causa-

liter

liter calidus; ſed ſecundo modo acceptus, eſt cauſaliter frigidus.

Objic. 4. Multæ res ſunt luce præditæ, quæ tamen nullum producunt calorem; cujuſmodi ſunt complures gemmæ, quercus putridæ, ſquamæ piſcium, cicindulæ, & quorundam animalium oculi: ergo lux non eſt effectiva caloris.

Reſpondeo, omnia, quæ lucem obtinent, de ſe habere vim aliquid caloris imprimendi in ea corpora, ad quæ lumen tranſmittunt: verùm ſicut in pleriſque (maximè in inferioribus corporibus relatis) id lumen perexiguum eſt, ita & perexiguus eſt calor, qui illius luminis interventu producitur; quo fit, ut iſte calor, præ ſua tenuitate, plerumque non deprehendatur.

§. III.

Corpora cæleſtia agunt & influunt in hæc inferiora per quaſdam virtutes ſenſibus noſtris minimè perceptibiles, quæ qualitates occultæ nuncupari ſolent.

ITa D. Thomas lib. 2. hujus operis cap. 7. & quodlibet. 6. ar. 19. D. Bonaventura in 2. diſt. 14. qu. penult. B. Albertus Magnus in 2. diſt. 15. qu. 1. & 2. & Philoſophi atque Aſtronomi communiter, contra Averroem, & alios ex antiquis, atque innumeros hujus temporis Philoſophos.

Prob. argumentis & exemplis. Qualitates ſenſibiles, quibus corpora cæleſtia influunt in hæc inferiora, ad duas claſſes reducuntur; nimirum ad lucem, & ad calorem: atqui prætér lucem & calorem admittendæ ſunt aliæ qualitates ſenſibus noſtris minimè perceptibiles, quibus cæleſtia corpora influant in hæc inferiora: ergo &c. Ma. certa eſt, ex ipſo adverſariorum conſenſu. Prob. verò min. in primis enim corpora cæleſtia

pro-

procreant aurum, cæteraque metalla in terræ gremio, quod neque lux, neque calor permeat; non quidem lux, quia tota illa terræ crassities nequit ullo radio penetrari; sed neque etiam calor à cęlestibus corporibus in extrema terræ superficie excitatus, illuc usque pervenit; quoniam calor ille certum habet propagationis suæ terminum, eumque brevi spatio conclusum, maximè, cùm ut plurimùm non sit summè intensus: non igitur tam latè fundi potest, obsistente præsertim ipsi, ac viam concludente, frigore terræ.

Rursùs, acus attritu magnetis confricata, trahitur à Cęli partibus Polo vicinis: non trahi autem lumine, vel calore acum illam, argumento est, quòd etiam densa caligine, & in quolibet tenebricoso ac frigido loco, acus versùs illum cœli tractum obvertitur.

Præterea *fluxus & refluxus Oceani fit à Luna, (ut communiter docent Philosophi) fit* autem *sæpè non apparente Luna in nostro hemisphærio, nec ullam ad ipsum lucem, vel ullum calorem, effundente: Luna igitur aliam* occultam obtinet qualitatem, per quam id efficiat.

Denique in conjunctione Lunæ cum Sole, sive in Novilunio, Luna vehementiùs movet hæc inferiora, & in morbidis corporibus sæpè numero acriorem doloris vim efficit, majoresque assultus Oceani, & undarum reciprocationes excitat, ut experientia compertum est; & tamen Luna *tunc multò* minorem possidet lucem, imò non apparet: *habet* ergo Luna occultam aliam qualitatem, per quam operatur.

Objic. 1. alienum est à Philosophorum consuetudine, atque disciplina, aliquid in natura ponere, quod neque ex sensu, neque ex iis, quæ à sensu oriuntur, conspiciatur: atqui neque ex sensu, neque ex iis, quæ à sensu oriuntur, conspicimus, Cęlum aliis uti instrumentis, præterquàm luce & calore: ergo &c.

Ref-

Respond. concessa ma. negando min. etenim ex inspectione metallorum in gremio terræ productorum, quæ utique à sensu, nempè à visu, oritur, intellectu facilè conspicimus, metalla per secretam, & à luce atque calore distinctam qualitatem aut virtutem, effici; ut ex dictis patet.

Obji. inutiles sunt occultæ cœlorum & corporum cœlestium virtutes à luce distinctæ: ergo admittendæ non sunt. Prob. ant. ex communi Philosophorum dicto, lux eminenter continet quatuor primas qualitates; nempè calorem, frigus, &c. ergo solius lucis interventu possunt cęli cęlestiaque corpora influere in mixta ex quatuor primis qualitatibus composita; & ita inutiles sunt occultæ cęlorum & corporum cęlestium virtutes à luce distinctæ.

Respondeo negando ant. quantumvis enim lux eminenter contineat quatuor primas qualitates, ex quibus mixta conflantur; quia tamen lux ad ea omnia loca non pertingit, in quibus mixta (v. gr. metalla) à cęlis cęlestibusque corporibus producuntur, admittendæ sunt aliæ virtutes occultæ à luce distinctæ, quibus mixta illa à cęlis aut cęlestibus corporibus efficiantur.

Obji. si darentur ex cęlis oriundæ *qualitates occultæ*, nobiliores essent luce; atqui hoc dici nequit; est quippe contra communem Philosophorum sententiam, *qui lucem* omnium qualitatum corporearum nobilissimam prædicant: ergo, &c. Prob. ma. proprietas specifica nobilior est generica; sic in homine intellectus longè præstat sensui, qui est generica hominis proprietas, utpotè cunctis animantibus conveniens: lux autem est proprietas generica corporum cęlestium, cùm ipsis omnibus competat; illæ verò corporum cęlestium occultæ qualitates forent proprietates eorum specificæ, utpotè naturam specificam cujuslibet corporis cęlestis consequentes: ergo, &c.

Respondeo 1. data maj. negando min. quando etenim

etenim Philosophi lucem omnium qualitatum corporearum nobilissimam prædicant, intelligendi sunt Philosophi de corporeis qualitatibus per se aut ratione sui sensibilibus; non autem de occultis, quæ sub sensum per se non cadunt.

Respondeo 2. negando ma. qualitates enim occultæ, quibus cęli interdum operantur, non sunt specificæ ipsorum proprietates; sed illorum instrumentariæ virtutes, ab eis separatæ, & ad hæc inferiora transmissæ.

Objic. 4. dum Sol ad nos accedit, calefacit; dum verò recedit, frigefacit: ergo per præsentem, vel absentem lucem, dumtaxat operatur.

Respondeo concesso ant. distinguendo consequens: ergo per præsentem, vel absentem lucem junctam cum virtutibus secretis & occultis, dumtaxat operatur, concedo: ergo per præsentem, vel absentem lucem, seclusis virtutibus secretis & occultis, dumtaxat operatur, nego. Quamvis igitur Sol, aliaque corpora cęlestia, semper operentur per lucem, quæ formaliter in se ipsa quandoque præsens est, & quandoque absens; non operantur tamen semper per lucem immediatè, & per ipsam solam; sed dum lux ad aliquem locum immediatè non pertingit, necesse omninò est, ut ad locum illum transmittat secretas & occultas virtutes, quibus mediantibus ibi operetur; nam alioquin ibidem operari non posset, quoniam dari nequit actio vel operatio in distans.

Obji. 5. quò agentia sunt nobiliora, eò paucioribus utuntur instrumentis: ergo cùm corpora cęlestia sint elementis nobiliora, fit, ut quia elementa plures habent qualitates, quibus tamquam instrumentis utuntur, corpora cœlestia unam dumtaxat qualitatem habere debeant, nempè lucem, qua velut instrumento utantur ad operandum.

Respondeo concesso ant. distinguendo consequens: concedo quippe, corpora cęlestia, utpotè

elementis nobiliora, debere per se loquendo, per unicam qualitatem, nimirum per lucem, immediatè operari; sed nego, non debere illa uti aliis virtutibus secretis & occultis, per accidens, in quibusdam locis, ad quæ lux immediatè pertingere non potest.

§. IV.

Cœli moventur ab intelligentiis, sive ab Angelis huic muneri à Deo destinatis.

HAnc conclusionem statuit Aristoteles 8. Physic. Auscul. fin. cap. 6. textu 52. & 12. Metaph. cap. 8. textu 43. Eandem conclusionem docet Plato 1. de leg. quos sequuntur Peripatetici & Platonici communiter; imò hæc eadem conclus. est adeò communis inter antiquos & recentiores, tum Theologos, tum Philosophos, ut S. Thomas opusc. 10. a. 3. dicat: *Cælestia corpora à spirituali creatura* (id est, ab intelligentia) *moveri, à nemine Sanctorum, vel Philosophorum, negatum, me legisse, memini*; & de potentia, qu. 6. art. 3. *Fidei*, inquit, *sententia est, quòd substantiæ separatæ, sive Angeli, moveant corpora cælestia.* Et D. Bonaventura in 2. dist. 14. ar. 3. qu. 2. illam sententiam, *tam rationi, quàm fidei consentaneam*, vocat.

Prob. 1. ex Scriptura Sacra. In primis Lucæ 21. hæc verba leguntur: *Virtutes Cœlorum movebuntur*: nomine quippe *virtutum Cœlorum* debere intelligi Angelos Cęlorum motores, docet D. Dionysius c. 5. Cœlestis Hierar. Hinc Job. 9. habetur: *Sub quo curvantur, qui portant orbem*: id est, Angeli, qui suo influxu cœlestem motum circumvehunt.

Prob. 2. cùm Cęli moveantur, ut evidens est, debet esse aliquis eorum motor: atqui hic est Angelus: ergo &c. Prob. min. supposito, quòd Cęli moveantur (ut experientia compertum est)

mo-

moveri debet, vel à propria forma, vel à solo Deo, vel ab Angelo: atqui Cœli non moventur à propria forma, neque à solo Deo: ergo ab Angelo, Ma. perspicua est; non apparet enim à quo alio moveantur. Prob. min. & primò quidem, Cœli non moventur à propria forma; quòd etenim aliquid à propria forma moveatur, dupliciter solùm potest contingere: nempe, vel quia est vivens, quod debet ab intrinseco, & ita à propria & intrinseca forma moveri; vel quia motus est quasi ejus proprietas, ut est in corpore gravi, motus deorsum: neutro autem modo moventur cœli à propria forma; nam imprimis, Cœli non sunt viventes, cùm non animentur, ut alibi ostensum est; Cœlorum etiam motus non est ipsorum proprietas; alioquin namque violentiam paterentur, si eo privarentur (sicut corpus grave vim patitur, quando sursum detentum motu deorsum privatur) proindèque sequeretur, Cœlos per vim quieturos post diem judicii; quæ tamen vis (seu violentia) neque decet statum tam excellentium corporum, neque congruit cum ordine divinæ Providentiæ & Sapientiæ disponentis omnia suaviter; ut habetur Sapient. 8. cap.

Neque Cœli moventur à solo Deo; sicut etenim solus Deus per seipsum immediatè non regit, movet, atque applicat corpora sublunaria & inferiora ad generationis motum, sed per corpora cœlestia & superiora; sic etiam Deus immediatè per seipsum solum non regit, movet, & applicat corpora cœlestia ac superiora ad circulationis motum, sed per intelligentias superiores, inter Deum & ipsa cœlestia corpora medias. Hinc emanavit celebris illa lex Divinæ Providentiæ, à S. Thoma ex D. Dionysio toties inculcata, ut scilicet *regantur infima per media* (nempè corpora sublunaria per cœlestia) *& media per superiora* (nimirum corpora cœlestia per intelligentias.)

Licèt autem Cœli ab Angelis moveantur, adeò ut

uodque Cœlum habeat proprium An-
i motorem: falſum tamen eſt, quod
Aureolus, Mirandulanus, & alii, vide-
gelum motorem eſſe verè ac propriè for-
ormativam Cœli moti. Id, inquam, fal
ſiquidem forma informans eſt formalit
artialis & incompletus, cùm debeat p
n partis actualis ſimul cum materia inf
totum componere: Angelus autem,
ntiam ſuæ naturæ, eſt actus ſpiritu
letus atque perfectus; in quo differt ab
tionali, quæ quia eſt forma humanum
nformans, eſt quidem ſpiritualis actus
tialis & incompletus.
Neque ſoli inferiores Cœli moventur ab
entiis, verùm etiam primum mobile
a movetur intelligentia; ſicut enim n
ſublunare corpus, quod à corporib
ſtibus non regatur, non moveatur,
pplicetur ad generationis motum; ſic eti
um eſſe debet cœleſte corpus mobile, q
intelligentia non regatur, non moveatur
applicetur ad circulationis motum. Un
cubi ab Ariſtotele motus primi mobilis
immediatè Deo, dicendum eſt, mot
tribui immediatè Deo, ut primæ &
cauſæ; cum quo tamen manet, hujuſmo
immediatè effici ab intelligentia, tan
cunda & miniſteriali cauſa, adeò ut i
aut Angelus ſit ſpecialis Dei miniſte
motum immediatè exercendum deſti
Quantùm ad numerum intelligent
los moventium; exiſtimarunt aliqu
cenſet Fracaſtorius in tract. de H
cap. 7. ſect. 1. totam Cœlorum ma
nica moveri intelligentia. Hæc ta
ex eo refellitur, quòd in primis a
ctrinæ Ariſtotelis 12. Metaph. cap
ubi tot intelligentias motrices n
cœleſtes orbes. Deinde repugna

tentiæ Theologorum applicantium Cœlis plures intelligentias. Præterea, vis motiva unius intelligentiæ, quæ haud dubiè limitata est, non videtur sufficere ad producendum simul tantum impulsum, quantum omnes Cœlorum motus requirunt. Sanè, manifesta est improportio, & insufficientia potentiæ motricis unius Angeli ad efficiendos tot motus, tamque dissimiles in velocitate vel tarditate, & ad terminos adeò diversos: ad hæc enim omnia requiritur maxima animi attentio, perpetua consideratio, atque ingens cura, ut motus sint semper æquabiles, nec tantillum devient à concentu, proportione, & harmonia ab authore naturæ præscripta: oportet igitur plures Angelos huic præpositos esse ministerio.

Quòd si quæras, quonam modo Angeli moveant Cœlos? Respondeo ex D. Thoma opusc. 11. art. 3. Angelos non alia facultate movere Cœlos, quàm intellectu & voluntate; nam (ut egregiè ratiocinatur Angelicus Doctor 1. p. qu. 54. articul. 5.) Angelus est naturæ planè intellectualis (quam ob causam à Philosophis & Theologis dicitur *mens*, vel *intellectus*) in natura autem prorsùs intellectuali aliæ non inveniuntur facultates, præter intellectum & voluntatem, quæ ad intellectum consequitur. Movet ergo Angelus Cœlos imperio efficaci sui intellectus. Imperium verò efficax duos importat actus (ut docet S. Præceptor opusc. citato artic. 13.) unum voluntatis, quo ipsa efficaciter aliquid vult; alterum intellectus, qu- ipse ordinat aliquid ad aliud agendum, per mo- dum intimationis, & denunciationis, mod- imperativo, dicendo: *Fiat hoc*.

Sicut igitur Deus (qui est intellectualis na- træ) ex voluntate efficaci imperando & dicen- *Fiat lux*: fecit lucem, (ut habetur Genes. sic etiam Angelus, (qui pariter est naturæ inte- ctualis) ex prævia voluntate aut volitione im- rando & dicendo: Moveantur Cœli: revera ef- e

eorum motum. Sterile ergo non est hoc imperium, sed admodùm efficax, quo imprimitur in Cœlis impulsus, cujus beneficio Angeli motores sibi subjiciunt Cœlos, & ad circulationis applicant motum. Et quia impulsus ille nullam in Cœlis contrariam reperit qualitatem, neque ullo modo reluctantur Cœli; idcircò citò non deficit, sed aliquandiu permanet; & quidem magis vel minùs, prout Angelus movens est majoris vel minoris perfectionis atque virtutis, & majorem vel minorem adhibet conatum.

Itaque ut Cœli in hæc inferiora influant, concurrantque ad rerum sublunarium generationes, egent regi, moveri, & applicari ab intelligentiis, mediante circulari motu, ab ipsis intelligentiis impresso. Unde isto motu cessante, otiosæ remanerent Cœlorum vires, cessarentque in rebus sublunaribus generationes, quæ per se à Cœlorum influxu pendent.

Dices 1. si motus Cœli fieret ab externo motore, qualis est intelligentia; non esset naturalis, sed violentus, ille motus, cùm *violentum* definiatur ab Aristotele lib. 3. Ethic. ca. 1. *Id, cujus principium est extra*: atqui motus Cœli non est violentus, sed naturalis; ut patet: ergo non fit ab externo motore, proindèque nec ab intelligentia.

Respondeo negando maj. neque enim in allata ex Aristotele *violenti* definitione, mens Philosophi est, omne id, cujus principium est extra, seu quod ab externo motore proficiscitur, violentum esse; sed quod ita ab externo principio procedit, ut id quod patitur, moventi resistat, & agenti obluctetur: quo pacto motus in locum superiorem, est lapidi violentus, quoniam ita ab externo projectore efficitur, ut natura lapidis interventu suæ gravitatis, ei repugnet; hoc autem in Cœlo locum non habet, cùm in Cœlo nulla sit qualitas, per quam motui resistat.

Instabis 1. Deus regit mundum immediatè per

se ip-

ſeipſum: ergo neutiquam regit aut movet cœleſtia corpora per Angelos. Conſeq. conſtat. Prob. ant. teſtimonio illo ſacræ paginæ in lib. Job. cap. 33. *Quem conſtituit alium ſuper terram, aut quem poſuit ſuper orbem, quem fabricatus eſt?* Quæ verba exponens D. Gregorius ait: *Quippe mundum per ſe ipſum regit, qui per ſe ipſum condidit*. Quod docet etiam Boethius lib. 4. de conſolat. Philoſoph. Proſa 4. dicens, Deum per ſe ſolum cuncta diſponere.

Reſpondeo cum diſtinctione; concedo enim, Deum regere mundum immediatè per ſeipſum, & per ſe ſolum cuncta diſponere, quantùm ad internam rerum faciendarum directionem; ſed dico, Deum regere mundum, & cuncta ad motus Cœlorum, ac rerum ſublunarium generationes, pertinentia diſponere per Angelorum miniſteria, quantùm ad externam executionem. Vel 2. Reſpondeo, Deum regere mundum immediatè per ſe ipſum, & per ſe ſolum cuncta diſponere, tamquam primam & principalem cauſam; quamvis utatur Angelis ut miniſtris, ſive ut ſecundis & miniſterialibus cauſis.

Inſtabis 2. Cœli moventur à propria forma: ergo non moventur ab extrinſeca intelligentia. Conſeq. patet. Prob. ant. ſi Cœli non moverentur à propria forma, forma iſta foret otioſa, atque adeò fruſtrà, cùm unumquodque ſit propter ſuam operationem; ut in hoc lib. cap. 3. textu 17. docuit Ariſtoteles.

Reſpondeo negando ant. nec propterea eſt otioſa Cœlorum forma; quia licèt non ſit principium activum aut effectivum ſui motus, eſt tamen activa cauſa aliarum actionum, per quas in inferiorem mundum influit.

Inſtabis 3. corpora cœleſtia non ſunt deterioris conditionis, quàm ſublunaria corpora; ut aqua, ignis, lapis, &c. ergo cùm hæc moveantur à propriis formis, mediis quibuſdam qualitatibus activis ad hunc motum inſtitutis, ut *gravitate*, *le-*

levitate, &c. debent etiam cœleſtia corpora moveri à propriis formis, mediis quibuſdam qualitatibus activis & motricibus, ad iſtum motum ordinatis. Sanè verò, movere ſe, præſtantius eſt, quàm ab alio moveri; etenim *agere, excellentius eſt, quàm pati*: ergo non debent corpora ſublunaria & imperfectiora movere ſe per propriam formam, corpora verò cœleſtia & perfectiora ab alio duntaxat moveri.

Reſpondeo negando paritatem; debemus etenim conſiderare finem motus localis, ut judicare poſſimus, quibus rebus conveniat, à propria & intrinſeca forma moveri; unde cùm neceſſarium ſit, ut corpora ſublunaria, quæ poſſunt à proprio loco extrahi, poſſint ſe ſe in illum reſtituere; congruum eſt, ut per propriam formam ſe ſe activè poſſint in illum movere, mediis quibuſdam qualitatibus activis & motricibus, ad hoc à natura deſtinatis. Corpora autem cœleſtia extrahi nequeunt à proprio loco, & ita non egent, ut per propriam formam activè ſe habeant, dum localiter moventur circulari motu; ſed potiùs paſſivè debent ab extrinſeco motore moveri, nempè ab Angelo, tamquam à miniſtro primæ & univerſaliſſimæ cauſæ, in ordine ad univerſale bonum totius univerſi.

Tum etiam, quia Cœli de ſe ſunt indifferentes, ut in ortum vel in occaſum, in Auſtrum vel in Septentrionem, moveantur: quòd igitur Cœli in ortum, vel in occaſum, in Auſtrum, vel in Septentrionem, determinatè moveantur, hoc ab intrinſeco, aut ab intrinſeca forma non habent, ſed ab extrinſeco motore, nempè ab Angelo. Unde quòd corpora cœleſtia activè ſe per proprias formas non moveant, ſicut ſublunaria corpora; id non oritur ex eo, quòd ſint deterioris conditionis; ſed ex eo, quòd ſint alterius naturæ.

Quando verò dicitur, *Movere ſe, eſſe præſtatius, quàm ab alio moveri*; hoc verum eſt in motibus,

tibus, quos mobile de se exposcit; falsum verò est in motibus, ad quos mobile est indifferens. Vel id verum est de motibus particularibus; sed id est falsum de motibus universalibus, quales sunt cœlorum motus.

Instabis 4. si cęlum moveretur ab Angelis, deberent ipsi Angeli perpetua & citissima vertigine circumvolvi cum cœlo moto; quod ridiculum est. Respondeo negando sequelam; sicut etenim potest homo pedis impulsu globum movere, absque eo quòd cum globo circumvolvatur; sic etiam, & à fortiori, potest Angelus solo intellectus sui imperio & impulsu orbem cęlestem volvere, licèt cum illo simul non circumvolvatur.

Instabis 5. absurdum est, Angelos beatos alligari cęlis, ita ut non possint cęlum empyreum conscendere; sed assiduè istis affixi sint, & magna cum attentione, ut eos summa & æquabili celeritate movere valeant.

Respondeo, Angelos beatos non esse propriè cęlis alligatos vel affixos; unde & possunt cęlum empyreum conscendere, si velint, & quando voluerint; ut enim suprà diximus, impulsus ab Angelo impressus cęlo, statim non deficit, sed durare potest cum omni æquabilitate, donec ad cęlum Angelus redeat; sicque sufficiens erit tempus, ut possit empyreum conscendere cęlum; tum maximè quia Angeli summa & incredibili velocitate moventur.

Et quamvis Angeli beati non sint semper physicè in cęlo empyreo præsentes, non tamen propterea Dei visione privantur; quoniam cùm Deus sit ubique præsens, ubique ab Angelis beatis medio lumine gloriæ videri potest. Et licèt Angeli beati magna cum attentione cęlos moveant, id tamen absque ulla anxietate & ullo tædio præstant, imò hujusmodi imperfectionum capaces non sunt.

Dices 2. nulla cęlestibus corporibus inest gravi-

tas, neq; motibus violentis propriæq; inclinationi contrariis moventur, nec ullo modo reʃiʃtunt intelligentiæ moventi; alioquin eam fatigarent; quod abʃurdum eʃt: ergo ad movenda omnia cœleʃtia corpora unus ʃufficit Angelus.

Reʃpondeo ex D. Thoma q. 3. de potentia a. 4. ad 16. duplicem poʃʃe diʃtingui reʃiʃtentiam paʃʃi ad agens, ʃive corporis mobilis ad motorem; una oritur ex aliqua qualitate oppoʃita in contrariam partem inclinante; qua ratione lapis per ʃuam gravitatem reʃiʃtit projicienti ipʃum ʃursùm. Altera reʃiʃtentia conʃiʃtit in improportione moventis ad mobile, quia ʃcilicet mobile pro ʃua naturali magnitudine requirit majorem vim, & potentiam motivam fortiorem, ut moveatur. Prima reʃiʃtentia locum non habet in Cœlis, ʃeu corporibus cœleʃtibus; at ʃecunda reʃiʃtentia reperitur in ipʃis corporibus cœleʃtibus reʃpectu unius Angeli, adeò ut major ʃit omnium corporum cœleʃtium collectivè ʃumptorum naturalis magnitudo, quàm ut poʃʃint naturaliter ab unico Angelo ʃimul moveri, ob limitationem potentiæ motricis unius Angeli. Inde tamen minimè ʃequitur, intelligentias aut Angelos moventes fatigari, quoniam fatigatio & laʃʃitudo provenit ex ʃpirituum motui inʃervientium diʃʃipatione, & ex reʃolutione membrorum, quæ movent, aut moventur: Angeli autem incorporei ʃunt, neque per ʃpiritus corporeos, aut umbram corporis, movent, vel moventur.

Dices 3. actio, qua Angeli movent Cœlos, neque eʃt intellectio, neque volitio: ergo non oritur ab intellectu, vel à voluntate, ʃed ab alia potentia realiter ab intellectu, & voluntate, diʃtincta. Conʃeq. patet. Prob. ant. actio, qua Angeli movent Cœlos, eʃt tranʃiens, cùm ad Cœlos tranʃeat, & in ipʃis recipiatur: ergo actio illa, neque eʃt intellectio, neque volitio, cùm omnis intellectio & volitio ʃit actio immanens.

Reʃpondeo negando ant. actio namque, qua

An-

Angeli movent Cęlos, est intellectio practicè practica, per modum imperii efficacis ex præcedenti volitione efficaci suam efficaciam mutuantis. Et dum dicitur, omnem intellectionem esse actionem immanentem, distinguo: concedo siquidem, omnem intellectionem esse actionem formaliter immanentem; sed nihilominùs dico, posse dari intellectionem virtualiter transeuntem, quæ nempè secundùm virtutem à se transmissam, & effectum à se productum, transeat ad extra. Et hoc modo actus imperii (qui est intellectio practicè practica) est transiens; transit quippe ad Cœlos motos, secundùm impulsum à se ad illos transmissum, & motum à se in illis productum. Neque actio, qua Angeli movent Cœlos, debet alio modos ad illos transire, & in eis recipi.

Instabis 1. actio, qua moventur Cœli, efficit in eis motum: ergo non est intellectio; etenim intellectio non efficit, sed supponit objectum suum. Respondeo concesso ant. distinguendo consequens: concedo siquidem, actionem, qua moventur Cœli, non esse intellectionem speculativam, quæ non facit, sed supponit objectum suum: sed nego, actionem illam non esse intellectionem practicè practicam, (per modum imperii efficacis) quæ utique non supponit, sed efficit objectum suum.

Instabis 2. actio, qua moventur Cœli, est ipsorum motio: atqui motio cœlorum non est intellectio; ut ex ipsis terminis patet: ergo, &c. Respondeo distinguendo ma. actio, qua moventur Cœli, est ipsorum motio activa, concedo: est ipsorum motio passiva, nego; licèt autem passiva cœlorum motio, quæ nempè est formalis eorum motus, entitativè in eis receptus, non sit intellectio; attamen activa cęlorum motio, qua nempè impelluntur ad motum, est Angelica intellectio practicè practica, habens imperii efficacis rationem, modo explicato.

Instabis 3. non minùs distinguuntur inter se *in-*

telligere, & *movere*, quàm *intelligere*, & *velle*: ergo ficut *intelligere*, & *velle*, poftulant potentias realiter diftinctas, (nempè intellectum & voluntatem) à quibus procedant; ita *intelligere*, & *movere*.

Refpondeo negando ant. etenim *intelligere*, & *velle*, habent objecta formalia diftincta, nempè verum, & bonum; unde mirum non eft, fi à potentiis fpecificè & realiter diftinctis (nimirum ab intellectu, & voluntate, quæ circa verum & bonum occupantur) procedant. At in Angelo, *intelligere* practicè, & *movere*, idem habent objectum formale, nempè verum practicè practicum id eft, ad extra executioni mandandum; ita ut *intelligere* practicè practicum, illud imperet; & *movere*, ipfum executioni mandet: ideòque ad fummum virtualiter diftinguuntur, & à potentiis virtualiter folùm diftinctis, feu à potentia virtualiter tantùm multiplici, proficifcuntur.

Inftabis 4. fi actio, qua Angeli movent Cęlos, effet intellectio, poffet unus Angelus omnes Cęlos fimul movere: quandoquidem unus Angelus poteft omnes fimul intelligere Cęlos: atqui falfum eft, unum Angelum poffe fimul omnes Cęlos movere; ut patet ex dictis: ergo &c.

Refpondeo negando maj. licèt etenim poffit unus Angelus fpeculativè omnes Cęlos fimul intelligere; non tamen practicè, nempè aliquid in eis phyficè efficiendo; hæc enim intellectio practicè practica, five phyficè effectiva, phyficam agentis ad paffum requirit præfentiam; unus autem Angelus nequit in tota omnium Cęlorum machina effe fimul præfens; non quidem præfentia fuppofiti, alioquin deberet fuppofitum unius Angeli effe quodammodò immenfum; fed neque præfentia virtutis, quoniam limitatio naturæ & potentiæ unius Angeli planè impedit, ne ad immenfam illam diftantiam fimul valeat virtutem phyficam diffundere.

§. V.

§. V.

Quid possint Astrologi ex siderum inspectione prænunciare?

RESpondeo 1. Astrologos peritos posse certò prænoscere, & longo antequàm eveniant tempore, prædicere siderum ortus, occasus, aspectus, eclipses, aliaque id genus ad Cęli statum pertinentia. Ratio hujus est; quia hæc omnia pendent à Cęlorum motibus, qui cùm certa lege, & ordine rato fixoque (secundùm potentiam Dei ordinariam) procedant, possunt ab astrologis peritis certò comprehendi.

Respondeo 2. sterilitatem, abundantiam, frigora, siccitates, eluviones, tempestates, morbos, terræ motus, & alia ejus generis, posse ab astrologis magna cum probabilitate præcognosci.

Ratio hujus est; quia hi omnes effectus naturales, ex cęlorum motibus, ex vi & efficacia constellationum, atque Planetarum, magna ex parte obveniunt; hæ verò omnes causæ sunt notæ peritis astrologis, ex longa experientia, & observatione. Sæpissimè tamen falli judicia & prædictiones astrologorum hac in materia, non inficior; quoniam tot astra diversæ naturæ, tot eorum occursus, combinationes, & aspectus, ex quibus variantur eorum influxus; tot etiam causæ particulares, regionum situs, & subjectorum dispositiones, vix ab astrologis dignoscuntur.

Respondeo 3. Cęlos influere indirectè, mediatè, & quasi per accidens, atque remotè, in intellectum & voluntatem, eorumque actus. Ita Philosophi communiter cum D. Thoma 3. contra Gent. cap. 84. & 1. p. qu. 115. art. 4. & alibi.

Prob. & explicatur: Anima nostra est substantia incompleta, & ex sua natura ad informandum corpus ordinata; ideòque ab organis corporis in-

miserit, quòd homicidium hoc perpetrarit; & alia id genus. Unde vanum est & futile, quod docent Astrologi, nimirùm esse in cęlo stellas quasdam fatales, quæ sub certo situ, ac certa facie, cujusque fortunam & successus, etsi non efficiant, portendant tamen, & tanquam litteræ descriptæ exhibeant. Hoc, inquam, vanum est & futile: constat namque, multos homines eodem prorsùs tempore, sub eodem stellarum situ, sub eademque ipsarum facie, in lucem edi; quibus tamen diversa planè fortuna, & diversi successus in vita contingunt: è contrario autem patet etiam experientia, plures homines, qui nati sunt sub diverso stellarum situ, & sub diversa illarum facie, eandem tamen fortunam, eosdemque in vita successus habuisse. Vanæ ergo, & futiles, atque fictitiæ sunt fatales Astrologorum stellæ.

Quamobrem multis in locis nos sacræ paginæ authoritas ab hac divinatrice superstitione deterret. Sic Isajæ 47. cap. hæc verba leguntur: *Qui contemplabantur sidera, & supputabant menses, ut ex eis annunciarent ventura tibi; ecce facti sunt, quasi stipula: ignis combussit eos*. Et Jerem. 10. cap. hæc iterùm verba habentur: *Iuxta vias gentium nolite discere, & à signis cœli nolite metuere, quæ timent gentes: quia leges populorum vanæ sunt*. Eamdem superstitiosam Astrologiam damnavit Concilium Bracharense primum c. 9. & 10. Necnon Concilium primum Toletanum in assertione fidei, contra Priscilianistas, circa finem. Et postremò Sixtus 5. annis superioribus, in litteris Apostolicis statuit ac præcepit, ne quis Astrologiæ Judiciariæ artem, præterquam circa Agriculturam, Navigationem, & Rem Medicam, exerceret: neve judicia faceret, quibus de futuris contingentibus, successibus, fortuitisque casibus, aut actionibus ex humana voluntate pendentibus, aliquid eventurum affirmaret; etiamsi id se non certò affirmare assereret, aut profiteretur.

Ne-

Neque ii tantùm, quibus Fidei & Christianæ veritatis lumen affulsit, sed Ethnici etiam Scriptores hanc vanitatem exagitarunt & irriserunt; ut Marcus Varro, qui ex *illius* sinu omnium superstitionum futilitates effluxisse scribit. Simili modo loquitur Cornelius Tacitus lib. 1. Imò eandem vanitatem damnavit olim Senatus Romanus, qui alioqui omnium penè gentium superstitiones assumpserat; itaque Chaldæos hac fallaci siderum interpretatione, mendacii quæstū comparantes, urbe pellendos censuit; ut testatur Cornelius Tacitus Annal. li. 2. Eandē superstitionem damnarunt quoq; permultæ leges in Codice Justinian. lib. 9. tit. 25. De Malef. & Mathemat.

Respondeo 5. Astrologos non posse prænoscere casuales eventus; ut quòd aliquis moriatur percussus à lapide cadente, vel fulminis ictu, vel quòd submergatur, &c. Quoniam cùm eventus illi sint effectus per accidens, nullam habent creatam causam per se, cum qua nempè per se connectantur, & ex qua per se possint inferri. *Possunt* tamen Astrologi aliquo modo fortunatum aliquem prænunciare; quoniam Cœli, aliaque corpora cœlestia, sunt causæ per se & directæ, bonæ complexionis, roboris, pulchritudinis, & habilitatis naturalis, quæ solent reddere homines gratos, amabiles, &c. adeò ut honorentur, & magni habeantur. Ex quo sequuntur beneficia, dignitates, favores, & alia bona fortunæ, quæ ab aliis in eos conferuntur. Astrologi tamen cognoscere nequeunt in particulari, quòd ille futurus sit Rex, Princeps, Judex, Prætor, &c. quia hæc & similia pendent ex variis actibus liberis particularibus, quibus in Regem, Principem, Judicem, Prætorem, &c. constituatur; actus autem liberos futuros particulares non possunt Astrologi naturaliter prænoscere, ut ostensum est.

Objic. 1. Cœlestia & siderea corpora influunt in Dæmones, quantumvis sint immateriales: ergo

quidam homines acriori valeant ingenio, ex eo provenit, quòd ex meliorum aſtrorum influxu habeant præſtantiora ſenſuum internorum organa; aſtra igitur influunt directè in ejuſmodi organa, ſed indirectè tantùm in intellectum.

Obj. 3. facile eſt Aſtrologis notare, in quo ſidere quiſq; conceptus fuerit, in quo natus Horoſcopo, & inde ejus temperamētū elicere: (ſiquidē Martis aſpectus dicitur efficere bilioſos & fervidos; Saturni aſpectus melācholichos & tetricos; & ita de cęteris) ergo cùm mores animi, temperamētū corporis ſequātur; (ut Galenus uno libro in hanc materiam conſcripto, & Ariſtoteles initio libelli de Phyſiognomia docent) conſequens eſt, ut Aſtrologi ex prædictorum obſervatione mores deprehendant humanos, proindèque & actus liberos.

Reſpondeo, argumentum illud probare ſolùm aſtrologos probabiliter poſſe cognoſcere mores & actus liberos in communi, eos ſcilicet, ad quos voluntas ex naturali corporis temperamento inlinatur: at nullo modo probat, aſtrologos poſſe certò prænoſcere futuros mores & actus liberos in particulari; quoniam voluntas in moribus & actibus liberis particularibus, non ſemper ſequitur naturale corporis temperamentum, ſed ſæpè pro ſua libertate contrarios elicit actus; ut experientia patet.

Obj. 4. Chiromantia ex lineamentis manuum, ex vultu, & totius corporis figura, tamquam ex ſignis quibuſdam è Cœlo impreſſis, cognoſcit propenſionem, & virtutes, ac vitia cujuſque: ergo nihil mirum, ſi id quoque aſtrologiæ ſcientia ex inſpectione aſtrorum conſequi poſſit. Prob. ant. ex Ariſtotele in libello ſuprà citato, ubi ſcribit: *Animoſos eſſe, quibus frons magna eſt & terſa, ac facies ſomnolentior; neque intenſo, neque remiſſo obtutu: ingenioſos, quibus caro humidior & mollior, neque nimiùm pinguis; color albus rubore ſuffuſus, cutis ſubtilis, capilli non admodùm duri, nec valdè nigri: moderatos & manſuetos, qui in moti-*

motibus & in voce aliquantulum tardi ...; ... oculos habent hilares, neque valde apertos, neque omninò clausos, lentè palpebras moventes: misericordes, qui colore albo & puri sunt, oculis pinguioribus, & naribus patulis: avari tandem, qui tetricam & rugosam frontem praeferunt.

Respondeo, quòd sicut Astrologi, ita & Chiromantiæ studiosi, sæpè falluntur; (ut quotidiana probat experientia) ideòque probabiliter ad summum, & in communi, cognoscunt actus hominum liberos, secundùm quasdam illorum propensiones naturales.

Objic. 5. nonnumquam dormientes, qui rationis usus & judicio carent, ex afflatu corporum cęlestium, futura quædam prævident ac divinant; ut testatur experientia: ergo vigilantissima & subtilissima Astrologorum observatio, ex artis suæ præceptis, multò majori jure, futura prænoscere ac prænuntiare poterit.

Respondeo 1. *futura illa, quæ interdum dormientes, ex afflatu corporum cęlestium, præsentiunt, prævident, & veluti divinant*, non esse *actus liberos, sed effectus naturales & necessarios; (ut est futura pluvia, prænunciata ex afflatu Lunæ)* qui nempè necessariò ac per se à corporibus cęlestibus pendent ac proveniunt: non negamus autem, hos effectus ab Astrologis certò prænosci posse.

Respondeo 2. futurorum cognitionem in dormientibus non esse certam, sed probabilem tantùm, & *per* conjecturas; unde & sæpè fallitur talis cognitio: sicque inde inferri solùm potest, probabilem dumtaxat futurorum cognitionem Astrologis convenire.

Objic. 6. esto, sidera non sint determinatæ futurorum contingentium causæ, saltem sunt eorum signa; estque cęlum, quasi divinus quidam liber, in quo scripta sunt, quæ progressu temporum evenient: ergo quasi hujusce libri characteres, significationemque tenuerit (quam se tenere

nere profitentur Aſtrologi) quælibet futura, etiam libera, certò cognoſcet. Ant. prob. quia de hujuſmodi libro intelligendum videtur illud Iſajæ 34. *Complicabuntur ſicut liber Cæli*; & iſtud Apocalyp. 6. *Cælum receſſit, ſicut liber involutus*: quia nimirum Cœli, qui nunc inſtar libri, explicati atqui aperti nobis ſunt, & præſertim, Aſtrologiæ peritis ad legendum, poſt diem judicii complicandi ſunt; quandoquidem divinatrix ſcientia, prædictorumque characterum inſpectio inde ceſſabunt.

Prob. 2. idem ant. quia id teſtatum videtur Geneſ. 1. ubi ſacra pagina docet, fuiſſe aſtra infixa cœlo, *ut eſſent ſigna*: hoc eſt; *ut per varios aſpectus, & conjunctiones, humanarum rerum eventus indicarent*. Sic enim eum locum interpretatus eſt Origenes; ut refert Euſebius Cæſarienſis cap. 9. lib. 6. de præpar. Euang. in eodemque ſenſu putavit Origenes explicandum eſſe id, quod legebatur in veteri quodam libro, cui titulus erat: *Narratio Joſeph*: quique apud nonnullos Catholicos olim authoritatem habuit; ubi Jacob Patriarcha filios ſuos hiſce verbis affatus dicitur; *Legi in Tabulis cæli quæcumque eventura ſunt vobis, & filiis veſtris, &c.*

Reſpondeo negando ant. Ad 1. ejus prob. ſumptam ex illis verbis: *Complicabuntur ſicut liber Cæli*: dico hæc aliam habere intelligentiam; nimirùm, tantam futuram eſſe oppreſſionem earum gentium, quibus eo loco Deus vindictam comminatur, ut eis cæleſtia lumina extingui, & Cœlum complicari inſtar libri, videri poſſit. Illa verò verba Apocalypſis: *Cælum receſſit, ſicut liber involutus*: ſignificant, in die judicii, Cœlum adeò tenebris obducendum, ut quemadmodùm litteræ in libro involuto non videntur, ita nec Sol, nec reliqua Aſtra videbuntur.

Quantùm verò ad verba allata ex Geneſi, quibus aſſeritur, fuiſſe Aſtra Cœlo infixa, ut eſſent ſigna; reſpondeo ex D. Auguſtino, ex D. Chry-

D. Chrysostomo, Theodoreto, Apollinario, & Hugone à S. Victore, fuisse Astra infixa Cœlo, non ut essent signa illa, quæ observare vanitatis est; sed ut essent signa utilia, & hujus vitæ usibus necessaria; verbi gratia, ut essent signa imbrium, siccitatum, ventorum, tempestatum, aliarumque permutationum ejusmodi, quas nautæ in gubernando, & in serendo agricolæ, & in medendo medici, observant. Denique illud quod refertur de Jacob Patriarcha, fictitium est, numeraturque inter apocrypha à D. Athanasio in Synopsi.

Objic. 7. experientia constat, Astrologos multa vera prædixisse in particulari, circa futuros eventus, & actus liberos: ergo futuros eventus, actusque liberos in particulari, verè certòque prænoscunt. Ant. prob. exemplis. In primis namque, ut testatur Xiphilinus in vita Neronis, cùm ipse Nero natus esset, Astrologus quidam, *consultis sideribus*, *affirmavit*, *natum esse Imperatorem*, *qui matrem esset necaturus*; *quod cùm mater Agrippina audisset*, *subitò exclamavit*: *Occidat*, *modò imperet*; nec defuit præsagio veritas. Narrat item Dion, quòd cum Vitellius indixisset Astrologis diem, quo tota Italia exularent; ipsi quoque illi prædixere diem, quo ei moriendum esset; atque ita intra illum diem reipsa mortuus est.

Respondet 1. D. Augustinus lib. 83. q. q. quæstione 45. tam multa dici ab Astrologis, ut mirum non sit, aliqua ex illis evenire, & revera contingere; solet autem cæca & curiosa hominum vanitas ex uno vero innumera falsa confirmare potiùs, quàm ex multis falsis uni fidem derogare. Quòd igitur Astrologi aliqua futura contingentia verè enuncient, hoc ex eo non est, quòd revera certò illa prænoscant; sed ex eo, quòd lubrica conjectatione innixi, & *quasi* per tenebras ingredientes, nonnumquam *in* veritatem imprudenter, ac raro admodùm, incidant;

ita

ita ut omnia, quæ temerè aut aſtutè vera dicunt præ cæteris, quæ mentiuntur, pars milleſima non ſit.

Reſpondet 2. Auguſtinus 4. Confeſſ. cap. 3. Deum aliquando cæcas Aſtrologorum mentes ignoto quodam inſtinctu ſic agitare, ut neſcientes proferant, quæ conſulentes audire oporteat, in pœnam vanæ curioſitatis. Reſpondet 3. lib. 5. de civitat. Dei cap. 7. Aſtrologos nonnunquam ea prædicere, quæ ipſis Dæmones ex pacto & ſocietate, vel ex occulto inſtinctu, ſuggerunt. Duobus autem modis ſolent dæmones ſuggerere futura contingentia; nempè ſuggerendo ea, quæ ipſi ſpiritus neſandi ſunt facturi; vel ſignificando ea, quæ prænoſcunt ex revelatione divina ipſis per Sanctos Angelos communicata, ita Deo jubente diſponenteque, ex occulto ſapientiæ ſuæ ordine; ut ait ipſe Auguſtinus 2. de Geneſi ad litt. c. 1. & lib. 2. ad Simplic. qu. 3. cum D. Damaſceno lib. 2. Orthod. cap. 4. & D. Thoma 2. 2. qu. 172. a. 6. Additque idem Auguſtinus lib. 2. de doctrina Chriſtiana cap. 22. & 23. interdum uſu evenire, ut Aſtrologi hiſce dediti ſuperſtitionibus, vera prænuncient, id permittente Deo, in ſcelerum pœnam, ut nempè detur eis occaſio ſeſe magis magiſque inſerendi multiplicibus laqueis pernicioſiſſimi erroris.

AR-

trema verò puncta immobilia præfatam lineam utrimque terminantia, vocantur *Poli* (id eſt cardines) circa quos immotos volvi concipitur ſphæra, ſicut janua circa cardines ſuos. Unus Polus *Arcticus*, ſeu Septentrionalis, & Borealis dicitur; alius Polus præcedenti oppoſitus *Antarcticus*, ſeu Meridionalis, & Auſtrinus appellatur.

Circuli in ſphæra poſſent innumeri deſcribi, ſed decem vulgò numerantur in ſphæra artificiali; ſcilicet *Horizon*, *Meridianus*, *Æquator*, *duo Tropici*, *duo Polares*, *Zodiacus*, *& duo Coluri*. Hujuſmodi circulorum alii dicuntur majores, & alii minores. Majores circuli ſunt, qui circa centrum ſphæræ tranſeuntes, ſphæram dividunt in duas partes æquales; & hi circuli ſunt ſex: nimirum, *Horizon*, *Meridianus*, *Æquator*, *Zodiacus*, & *duo Coluri*. Minores circuli ſunt, qui ſphæram ſecant in duas portiones inęquales (quarum nempè una major eſt, & altera minor;) & iſti circuli ſunt quatuor, videlicet duo Tropici, & duo Polares.

Horizon ſeu *Finitor* vel *Terminator*, eſt circulus major, immobilis, (ſic dictus, quoniam cum cœlo non movetur) ſecans cœlum duas in partes vel medietates æquales, quarum una nobis conſpicua eſt, & altera abſcondita. Appellatur autem *Horizon*, id eſt, finitor aut terminator, quia finit aut terminat aſpectum noſtrum: ut ſi quis poſitus in planitie nullis montibus impedita, cœlum aſpiciat, cęli circulus, quo aſpectus illius finitur aut terminatur, *Horizon* vocatur. *Horizon* verò duplex eſt; unus *Senſibilis* & alius *Rationalis*. Horizon ſenſibilis, eſt majus illud terræ vel aquæ ſpatium, ad quod viſus noſter non impeditus poteſt ſe ſe ſimul circumſpectando extendere, adeò ut ſpatium illud ſecundùm extremas partes ſuas cęlo jungi videatur. Hoc ſpatium ex una parte 25. leucas, & totidem ex altera parte, ſolet compre-

prehendere. *Horizon verò rationalis, qui nempè ratione percipitur, est circulus major* dividens cęlum duas in partes æquales, modo explicato. Hujus Horizontis *usus præcipui* sunt duo. Primus, ut *cęlum in duo Hemisphæria secet*, quorum alterum à *nobis conspicitur*, & alterum occultatur. *Secundus Horizontis* usus est, ut in eo ortus, & *occasus siderum*, designentur.

Meridianus, *est circulus sphæræ major*, & *immobilis* (quia cum cœlo non volvitur) qui ab uno Polo mundi ducitur ad alium, transeundo per verticem cujuslibet regionis. Multiplex est Meridianus. Vulgò 18. numerantur. Quilibet Meridianus continet 20. gradus, & quilibet gradus 25. circiter leucas ab oriente in occasum complectitur. Ii verò populi maximè in eodem sunt Meridiano, *qui ferè eodem instanti* Meridiem *consequuntur. Præcipuus Meridiani* usus in eo *est positus, ut cœlum in duas partes* æquales *distribuat, quarum una dicitur* Orientalis, *& altera Occidentalis*.

Æquator, est etiam circulus major, *sphæram dividens* in duas partes æquales; quarum una *Borealis* est, & altera Australis. Æquator est circulus mobilis, quoniam cum cœlo movetur circulari motu. Æqualiter distat à duobus Polis mundi. A Nautis solet *linea* nuncupari. Appellatur etiam *Æquinoctialis*, quia Sol in eo existens circulo, diem nocti æqualem facit iis gentibus, quæ intra viginti quatuor horas diem & noctem habent. Hoc autem bis contingit quotannis, scilicet initio *veris*, circa 21. Martii, & initio *Autumni*, circa 22. vel 23. Septembris. Unde *æquinoctium* duplex est, nempè *Vernum*, & *Autumnale*.

Ubi diligenter notandum est, quòd sicut longitudo locorum (apud Geographos) *sumitur* à primo Meridiano versùs ultimum, *ita ut civitates*, quæ sunt sub primo Meridiano, nullam

cen-

censeantur habere longitudinem; quæ autem sunt sub ultimo Meridiano, summam sibi vendicent longitudinem; & eò majorem, quò magis à primo Meridiano recedunt, & ad ultimum accedunt: ita pariter locorum latitudo desumitur ab Æquatore ad Polos Mundi; adeò ut loca sub Æquatore constituta, nullam apud Geographos habeant latitudinem; quæ verò sub Polis sunt posita, summam sibi attribuant latitudinem; & eò majorem, quò magis ab Æquatore discedunt, & ad alterutrum Mundi Polum accedunt. Tria itaque præsertim sunt Æquatoris munia. Primò etenim ostendit duo æquinoctia. Secundò dividit Mundum duas in partes æquales, Septentrionalem nempè, & Meridionalem; itemque distribuit constellationes in Boreales, & Australes. Tertiò tandem inservit Geographis ad cognoscendas locorum latitudines.

Zodiacus describitur ab Aristotele 2. cap. libri de Mundo ad Alexandrum Mag. *Circulus obliquus à tropicis* (de quibus infrà dicetur) *in transversum extensus, divisus in duodecim regiones duodecim signorum*. Definitur autem vulgò: *Circulus major, mobilis, latus, obliquè ab uno Tropico ad alium protensus, sub quo Planetæ moventur*. Et quidem Zodiacus ita est latus, ut potiùs sit fascia, seu cingulum, quàm circulus. Latitudo Zodiaci vulgò assignatur duodecim graduum, imò & sexdecim, ut quibusdam Recentioribus placet; gradus verò singuli 25. leucas circiter complectuntur, ut suprà dicebamus.

Dividitur Zodiacus secundùm latitudinem per lineam *Æclipticam* (quæ in medio Zodiaco sita est) in duas partes æquales, quarum una est Septentrionalis, sive Borealis; & Meridionalis, sive Australis, altera. Distribuitur verò Zodiacus secundùm longitudinem in duodecim illas constellationes, quæ solent *signa Zodiaci* nuncupari, quæ his versibus ab Ausonio exprimuntur.

Sunt

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo: Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Pisces.

§. I.

Hæc signa sigillatim explanantur.

HUjusmodi signa expressa, sunt totidem constellationum nomina; hisque nominibus exprimuntur, quoniam (ut Astronomis placet) Arietis, Tauri, &c. figuras quodammodò in Cœlo describunt. Eorum signorum sex priora sunt Septentrionalia, & sex posteriora sunt Meridionalia. Item tria priora, sunt Verna; tria sequentia, Æstiva; tria succedentia, Autumnalia; & tria ultima, Hiemalia.

Hæc signa singula ingreditur Sol singulis mensibus, ita ut circa diem 20. Martii ingrediatur *Arietem*; 19. Aprilis, *Taurum*; 21. Maji, *Geminos*; 21. Junii, *Cancrum*; 23. Julii, *Leonem*; 23. Augusti, *Virginem*; 22. Septembris, *Libram*; 23. Octobris, *Scorpionem*; 22. Novembris, *Arcitenentem*, seu *Sagittarium*; 20. Decembris, *Capricornum*; 19. Januarii, *Amphoram*, seu *Aquarium*; & 18. Februarii, *Pisces*.

Primum signum dicitur *Aries*; quoniam dum Sol hoc signum peragrat, complexionem calidam & humidam in istis inferioribus causat; hoc autem est Arietis temperamentum. Secundum signum vocatur *Taurus*; sub quo Sol decurrens, majores exerit vires, intensiorem producendo calorem, sicut Taurus Ariete fortior est. Tertium signum appellatur *Gemini*; quia Sol eo in signo geminat calorem istis in sublunaribus. Quartum signum *Cancer* nuncupatur; quoniam Sol in primo hujus signi puncto incipit retrogredi, more cancri, & ad Æquatorem redire. Quintum signum vocatur *Leo*; quoniam Sol hoc signum percurrens, ardentem calorem, & maximam

ximam ficcitatem produxit, quæ funt qualita
Leonis propriæ; vel etiam quia, ficut Leo
animal omnium fortiffimum, ita illius tempo
vehementiffimi funt æftus. Sextum fignum
bet *Virginis* nomen; quoniam Sol eo in figno
hil ferè producit novum, & omnia funt fteril
(ficut Virgo) ob dominium ficcitatis.

Septimum fignum nominatur *Libra*, quia t
calor & frigus funt quodamodò in æquilibrio,
alterum altero videtur acrius; vel quia dies no
eft æqualis, & ita velut in ftatera aut libra ad
quantur. Octavum fignum nominant *Scorpi*
quia Sole in hoc figno commorante, frigus & f
citas (inimica naturæ complexio) incaut
malè afficiunt, ficut fcorpius incautos pungi
& lædit fuæ caudæ aculeo ac veneno. Nonu
fignum denominatur *Sagittarius*, vel *Arcit*
nens; quia dum Sol illud permeat fignum, n
ves, pruinæ, & grandines ad inferiora jacula
tur, quæ velut fagittæ nocent, & feriunt inf
riora ifta, & præfertim animalia. Decimum f
gnum eft *Capricornus*; fic autem appellatur f
gnum illud, quoniam, dum Sol ingreditur ho
fignum, rursùs ad nos afcendere incipit; ficu
caper erigere fe folet, ad arbores, & frondes
ramofque carpendos. Penultimum fignum e
Aquarius; fic verò denominatur ob magna
imbrium copiam, quæ contingere tunc fole
cum Sol fub figno illo verfatur. Ultimum fignu
appellatur *Pifcis*; quoniam ob majorem plu
viarum abundantiam, omnia quafi natare v
dentur, & aquea temperies tunc maximè in
ducitur.

Porrò quodlibet ex his duodecim fignis divi
ditur in triginta partes æquales, quæ appel
lantur *Gradus*, à quotidiano, ut videtur, pe
illas partes progreffu Solis; unde totus Zodia
cus (ficut & quilibet alius circulus major) in 360
gradus reperitur divifus. Et ficut intra annum So
totam lineam eclipticam percurrit, & intra men
fem,

ſem, unum ſignum integrum; ita unoquoque die, unum circiter decurrit gradum.

Notant verò Aſtronomi, *hanc eſſe* inter Zodiacum, & *alios* circulos differentiam; quòd cùm alii omnes circuli ſint planè indiviſibiles, Zodiacus tamen latitudinem habeat duodecim, vel etiam ſexdecim graduum. Intra hanc graduum latitudinem Planetæ vagantur. Attamen à media Zodiaci linea (quam *eclipticam* vocant) nunquam Sol deflectit. Ab ea tamen alii Planetæ hinc & inde octo circiter gradibus poſſunt aberrare. Media verò Zodiaci linea appellatur *ecliptica*; quoniam dum Luna in Plenilunio, vel Novilunio, eſt in tali linea, contingit nonnumquam eclipſis; in Plenilunio quidem, eclipſis Lunæ; & in Novilunio, eclipſis Solis.

§. II.

Alii Sphæræ circuli, cum punctis explicantur.

C*Oluri* duo ſunt; nempè colurus Solſtitiorum, & colurus æquinoctiorum. Colurus Solſtitiorum eſt circulus major mobilis, ductus à *Polo* ad Polum, ſecans Zodiacum in punctis Capricorni, & Cancri (quæ appellantur *Puncta Zodiaci Solſtitialia Cardinalia*:) dicitur autem *Colurus Solſtitiorum*; quia dum Sol attigit alterum ex punctis, in quibus iſte circulus Zodiacum ſecat, ibi ſiſtit, nec ulteriùs progreditur versùs alterum Polorum, ſed versùs æquatorem revertitur; vel etiam quia Sole propè alterum ex illis punctis exiſtente, videtur ipſe Sol quodammodò ſtare, eò quòd dies vel noctes non videntur minui, aut augeri, aliquo notabili tempore; neque umbræ meridianæ creſcunt vel decreſcunt quoad ſenſum.

Colurus æquinoctiorum eſt circulus major mobilis, ductus à Polo ad Polum, tranſiens per Zodiacum, ipſumque ſecans in punctis *Libræ & Arie-*

torridæ dicuntur *Amphiſcii*, habentque umbras meridianas nonnunquam versùs Septentrionem, nonnumquam verò circa meridiem. Incolæ Zonarum frigidarum appellantur *Periſcii*, habentque certo anni tempore meridianas umbras circulares. Denique incolæ Zonarum temperatarum vocantur *Heteroſcii*, habentque ſe eo in ſtatu, ut circa horam meridianam Sol diverſis temporibus umbras in utrumque, vel potiùs in alterutrum projiciat Polum.

Prætereà, populi terræ ratione diverſi ſitus, & prout diverſimodè ſeſe reſpiciunt, variiſque inter ſe habitudinibus comparantur, diverſa (apud Geographos) nomina ſortiuntur; unde alii dicuntur *Antipodæ*, alii *Antæci*, & alii *Periæci*. Antipodæ ſunt populi, qui diverſas ejuſdem Meridiani incolunt partes, quique è diametro opponuntur: hi diverſas omninò habent tempeſtates, & dum iſti ſunt in meridie, illi ſunt in media nocte; Antipodæ tamen ſub æquatore habitantes, eaſdem habent tempeſtates; dicuntur autem *Antipodæ*, quia habent pedes ſibi obverſos & oppoſitos.

Antæci verò, id eſt, *Adverſicolæ*, ſunt ii populi, qui incolunt partes ejuſdem Meridiani ex æquo ab æquatore diſtantes; eo ſitu, ut humeros habeant obverſos atque oppoſitos; hi habent ſimul meridiem, & ſimul mediam noctem; ſed dies inæquales, quoniam dum aliis longiores ſunt, aliis breviores exiſtunt; & hiems viget iſtis, dum æſtas aliis fervet; diverſumque aſpiciunt Polum.

Denique *Periæci*, id eſt, *Circumincolæ*, ii ſunt, qui ſimul habitant ſub eodem meridiano, in eadem Zona, in eadem diſtantia ab eodem Polo, & in eodem climate; in punctis tamen oppoſitis: hujuſmodi ſunt homines, qui incolunt extrema & oppoſita alterius tropici puncta. *Periæci* habent eamdem dierum

æqua-

piam; proindeque montes in terra ab initio mundi esse debuerunt. Utraque sententia est probabilis, sed prima videtur multis authoribus probabilior.

Quæres 2. Utrum ante primorum parentum peccatum, generaverit terra cum spinis, vel sine spinis, rosas?

Respondent D. Basilius homil. 5. Hexa. Div. Ambrosius lib. 3. Hexam. ca. 9. D. Damascenus lib. 2. Fidei Orthod. cap. 10. & D. Augustinus lib. 1. de Gen. contra Manich. ca. 13. quòd Adamo, post ejus peccatum, dixerit Deus, terram esse germinaturam ipsi spinas. Hinc etenim colligendum videtur, occasione peccati, in hominum pœnam, fuisse à Deo productas spinas. Magis tamen placet adversa sententia, quæ existimat, rosis mox à prima origine adnatas fuisse spinas, cùm id nativa rosarum proprietas & conditio postulet, sine qua illas naturæ conditor efficere non debuit. Hanc sententiam, priori mutata, secutus est D. Augustinus lib. 3. de Gene. ad litt. ca. 18. & lib. 83. quæstionum q. 38. & D. Thomas 1. p. q. 69. a. 2. ad 2. & 2. 2. q. 164. a. 1. ubi ait, *Dixisse Deum, terram germinaturam Adamo spinas; non quòd eas ante illius peccatum non germinasset, sed quia nisi divinum imperium violasset, haudquaquam illi in pœnam & laborem cessissent, quemadmodùm etiam in statu innocentiæ procreasset terra herbas noxias, quæ tamen homini minimè nocuissent.*

Plura alia de elementis dicemus in q. sequenti, necnon dum de mixtis & qualitatibus elementorum differemus.

BIBLIOTECA C. F. M. MONTEFUSCO (Av)

QUÆSTIO QUARTA.

De Syſtemate Mundi.

SYſtema Mundi eſt compoſitio nobiliorum partium mundi certo ordine & ſitu inter ſe diſpoſitarum, ad explicandum earum motum, vel quietem. Tria autem ſunt magis vulgata mundi ſyſtemata; nempè Ptolomæi, Copernici, & Tychonis Brahæi; quæ ſigillatim explicare conabimur. Deinde quid in ſingulis probandum, quid verò reprehendendum nobis videatur, dicemus.

ARTICULUS PRIMUS.

Præcipua Mundi Syſtemata explanantur.

PRimum Syſtema eſt *Ptolomaicum*, quod nempè Ptolomæus primus quidem non invenit, (nam primus ejus excogitator fuit Hipparcus, qui Ptolomæum præceſſit ann. 260.) ſed primus expoſuit fuſiùs, & in eo cœleſtium motuum varietatem, omniaque tunc nota Planetarum Phænomena explanavit uberiùs. Fuit autem Ptolomæus patria Ægyptius, celebris Aſtronomus atque Geographus. Vixit Antonino Pio imperante. Omnium applauſu Aſtronomiam Alexandriæ profeſſus eſt, & multa nec non egregia reliquit Aſtronomiæ & Geographiæ opera. Is mundum univerſum in duas regiones, æthercam nempè, & elementarem diviſit: æthercam ſive cæleſtem regionem diſtribuit in primum mobile, duos Cœlos chryſtallinos, firmamentum, Cœlum Saturni, Cœlum Jovis, Cœlum Martis, Cœlum Solis, Cœlum Veneris, Cœlum Mer-

Mercurii, & ultimo atque infimo loco Cœlum Lunæ; quorum omnium motus expositi à nobis fuere in q. de cœlo.

Regionem verò elementarem [quæ incipit statim post cęlum Lunæ] divisit in quatuor elementa; nempè ignem, aerem, aquam, & terram; eo ordine & situ, ut ignis ambiat aerem, aer verò circumdet aquam & terram; asseruitque, aquam & terram, unicum efficere globum, qui sit in centro mundi. Porrò, apud Ptolomæum, circa terram immotam gyrant omnia cœlestia corpora proximè quidem cœlum Lunæ, deinde cœlum Mercurii, cœlum Veneris, cœlum Solis, cœlum Martis, cœlum Jovis, cœlum Saturni, firmamentum, duo cœli crystallini, & tandem primum mobile, quod spatio 24. horarum non modò volvitur, sed etiam totam cœlorum multitudinem intra suum vastissimum sinum contentam, immani quadam celeritate ab ortu in occasum secum abripit.

Secundum systema est Copernicanum, quod quidem novum non est, cùm illud non modò à Philolao, & Aristarcho Samio, aliisque Pythagoræis fuerit celebratum: sed etiam Platoni aliquando arriserit: attamen licèt hoc systema antiquissimum sit, jamdiu tamen sepultum fuit, & neglectum, donec superiore sæculo à Nicolao Copernico Canonico Torunensi fuerit instauratum. Idem systema propugnaverat Cardinalis Cusanus aliquo ante Copernicum tempore. Quia tamen ipse Copernicus illud systema plurimùm illustravit, idcircò ei nomen fecit. Hoc systema amplexi sunt Rheticus, Rothmanus, Lansbergus, Keplerus, Galilæus. Neque idem systema respuunt Cartesius, Gassendus, aliique plures recentiores, tum Philosophi, tum Astronomi.

Juxta igitur systema Copernicanum, Sol in centro mundi, sicut focus, collocatur, lumen suum undique diffundens. Et quamvis circa illum Planetæ proprios obeant motus, ipse tamē quoad

cum immobilis manet; quia quamvis Sol in se
ipso circa proprium centrum moveatur (intra
27. dies) eo simili modo, quo globus artificialis
circa suum axem & punctum medium rotatur;
numquam tamen à proprio loco & mundi centro
recedit.

Deinde Planetarum omnium orbes Solem am
biunt; ipsique cirumducuntur Planetæ, ea pro
portione, ut quò Soli sunt propiores, & minù
latum habent circulum, eò breviori tempore su
circuitus perficiāt. Hinc Mercurius omnium pr
ximus, [utpotè cujus orbis Solem immedia
ambit] & minùs latum habens circulum, in
dies 88. suum absolvit circuitum. Posteà Ven
quæ est remotior, & latioris circuli, Solem
cuit mensibus septem, cum medio. Deinde
ra [tanquam unus Planeta] Venerem ambie
unà cum Luna, quam secum defert, & ipsa
lem circumit intra menses 12. Insuper Mars
bitu suo terram complectens, suum circa S
circuitum perficit intra duos circiter an
Quintò sequitur Jupiter, cùm suis asseclis, q
tegram circa Solem circulationem absolvit
annos fermè duodecim. Sextò demùm suc
Saturnus omnium Planetarum supremus, qu
cuit Solem intra annos propè triginta. Sup
rò omnes Planetas occurrit Stellarum fixaru
ta Regio, instar fornicis, tamquam ex
mundi mœnia; quæ quidem Regio prors
mota est. Spatium autem, quod est inter
num, & Stellarum fixarum Cœlum, ad
plum est, ut infinities ferè majus sit spatio
Saturnum inter & Solem interjacet.

Nomine autem *Terræ*, Copernicus n
lexit globum duntaxat terraqueum, se
universam compagem omnium corpor
strium, & aqueorum, id est, Animaliu
tarum, Metallorum, Lapidum, Mete
vaporum, & exhalationum, quæ omni
prognata, communi cum terra motu cir

tur. Triplicem verò motum tribuunt terræ Copernici discipuli: scilicet *motum diurnum*, *motum annuum*, & *motum Parallelismi*. Terra per primum motum, circa proprium axem & centrum ab occasu in ortum volvitur, ita ut una ejus revolutio intra 24. horas perficiatur. Isto motu, apud Copernicanos, fit dierum & noctium vicissitudo. Per motum annuum, terra circa Solem in centro collocatum, ab occasu pariter in ortum fertur. Est autem motus annuus, juxta mentem Copernici, progressio terræ per Zodiacum; dum enim terra diurno motu circa proprium axem volvitur, non manet immota respectu Zodiaci, sive non respondet semper eidem signo Zodiaci, sed ab Ariete, v.g. in Taurum transit, à Tauro in Geminos, &c. & inter Martis Venerisque orbes Soli circumducta duodecim signa Zodiaci percurrit, cujus circuitum integrum unius anni intervallo perficit; vel potiùs hæc integra à tellure facta circuitio Zodiaci, *annus* appellatur. Denique per tertium motum alternatim accedit, & recedit terra ab uno Polo ad alium Polum, eoque motu tempestatum varietas efficitur. Vocant verò Copernicani *Magnum Orbem*, totum illud, quod est inter circulum terræ & Solem, intervallum. Demùm apud Copernicanos, Luna circa terræ globum, tanquam in Epicyclo, seu in parvo circulo, intra mensem circumagitur.

Tertium Systema est Tychonicum; ita dictum, quoniam fuit inventum à Tychone Brahæo, nobili Dano, qui vixit circa annum 1586. Juxta igitur hoc Systema, terra est in centro mundi, propriè prorsusque immobilis.

Primum autem mobile & cœlum Stellarum fixarum, in circumferentia, spatio 24. horarum circa terram quotidiè volvuntur, non secus a fit in systemate Ptolomaico. Attamen eo in systemate, non secus ac in Copernicano, Sol supponitur esse Planetarum centrum; (sola Luna excepta, quæ terræ ut centro suo circumducitur

ita quidem, ut Mercurius, & Venus, circa illum gyrent in circulis propriis excludentibus terram: Mars verò, Jupiter, & Saturnus, Solem circumeant in circulis explicatioribus, qui etiam terram amplectuntur. His ita diſpoſitis.

Docet Tycho, à terra in medio mundi poſita uſque ad firmamentum, eſſe fluidiſſima atque liberrima quædam ſpatia, (*Auram Æthæream vocat*) in quibus Sol annuo curſu terram circumeat, atque ſecum trahat Mercurium, Venerem, Martem, Jovem, & Saturnum: cùm interim quinque illi Planetæ nihilominùs proprios perficiant motus circa Solem, ut proprium centrum: Mercurius quidem motum trimeſtrem, Venus motum octimeſtrem, Mars motum biennem, Jupiter motum annorum duodecim, & Saturnus motum annorum triginta. Præterea aſſerit Tycho, Planetis proprios motus ſuos ita peragentibus, non modò firmamentum cum toto ſtellarum fixarum cœtu diętim circa terram volvi; ſed & Lunam quoque ac Solem cum quinque Planetis, quos ſidi devinctiſſimos ſemper ſecum trahit, eumdem conficere curſum.

Addi poteſt ſyſtema Carteſii, quod quantùm ad ſitum terræ, Solis, & aliorum Planetarum, cum Copernicano ſyſtemate idem omninò eſt. Docet itaque ipſe Carteſius, Solem eſſe in centro mundi, & totam materiam cœleſtem, in qua ſunt Planetæ, gyrare cum ipſis Planetis circa Solem, tanquam circa commune centrum; ita ut materia cœleſtis ſit inſtar magni vorticis circumgyrantis, in quo partes viciniores centro, nempè Soli, uti fieri ſolet in aliis vorticibus, gyros ſuos & circuitus circa centrum citiùs abſolvunt, quàm remotiores.

Præterea, ſicut in aquarum vorticibus, aqua gyrans circa centrum vorticis, ſecum defert & circumducit circa idem centrum feſtucas, quas continet: ita materia cœleſtis circa Solem gyrans, circumfert planetas in ipſa contentos. Ac rur-

rursus, sicut interdum quædam festucæ vortici incumbentes, non tantùm ab aqua deferuntur circa centrum ipsius vorticis, sed etiam circa propria centra convertuntur, cum aliqua aquæ copia, quæ minorem vorticem efficit in majori, & alias festucas defert circa festucam gyrantem in centro minoris vorticis: ita primarii Planetæ majoris vorticis non modò deferuntur à materia cœlesti circa Solem, sive circa centrum commune ipsius majoris vorticis; sed etiam gyrant circa propria centra. Etsi non omnes, saltem primarii Planetæ, sunt centra minorum vorticum circa ipsos gyrantium, & deferentium secundarios Planetas circa primarios.

Distinguit enim vel dividit Cartesius, cum Copernico, Planetas in duas veluti classes. Alii namque sunt Planetæ primarii, & alii secundarii. Primarii Planetæ sunt ii, qui circa Solem moventur, eumque tanquam propriorum motuum centrum respiciunt. Qui verò circa Planetam aliquem proprios obeunt motus, secundarii Planetæ à Copernico & Cartesio nuncupantur. Planetæ primarii apud illos authores sunt sex; nempè Mercurius, Venus, Terra, Mars, Jupiter, atque Saturnus. Luna verò apud illos est Planeta duntaxat secundarius, quia quamvis, propter annuum terræ (quam sequitur) motum, circa Solem circumferatur; motu tamen menstruo proprioque circa terram, inter Martem & Venerem, circumducitur. Stellulæ etiam quæ gyrant circa Saturnum, & Jovis satellites circa Jovem ipsum gyrantes, sunt Planetæ secundarii. Denique, sicut in aquarum vorticibus, festucæ affectant quidem motus circulares, attamen vix umquam perfectos describunt circulos, sed ab illis parumper aberrant, sic Planetæ non describunt suis motibus orbitas omninò perfectèque circulares.

Quod autem attinet ad firmamentum, sive ad stellarum fixarum regionem, Copernicus & Cartesius censent quidem, stellas fixas, & firmamen-

tum ipſum, immenſo penè ſpatio, non tantùm à terra, ſed etiam à Saturno diſtare. In hoc tamen diſcrepant illi Philoſophi, quòd Copernicus motum omnem firmamento deneget, ipſumque ſpectet tanquam ſupremam ſphæram, & immobilem mundi fornicem ſtellis fixis conſpicuum, & Planetarum regioni circumpoſitum. Carteſius autem Mundum indefinitè, vel infinitè, expanſum ſtatuat, ipſumque in vortices innumerabiles & perpetuò inter ſe gyrantes, diſtribuat; docet etiam Carteſius, terram lucere, eo modo quo lucent Planetæ, imò eam inter Planetas annumerat, & Solem inter ſtellas fixas. Ex quo infert, omnes ſtellas fixas non eſſe in eadem ſphæra, quandoquidem Sol (inter ſtellas fixas ab ipſo annumeratus) non eſt cum aliis ſtellis fixis in eadem ſphæra, ſicut nec in eadem circumferentia.

Mundum autem indefinitè extenſum dividit Carteſius in tres Cœlos. Primum cœlum eſt vortex, quem nos incolimus, quique habet in centro Solem, materiamque continet, in qua Planetæ nobis cogniti, nempè Saturnus, Jupiter, Mars, Terra, Venus, & Mercurius cum ſuis aſſeclis, circa Solem convertuntur. Secundum cœlum complectitur omnes vortices noſtro vortici circumpoſitos, in quorum centris ſunt ſtellæ fixæ nobis aſpectabiles. Tertium denique cœlum, eſt quidquid extenditur ultra ſecundum, quodque à nobis in terra degentibus videri nequaquam poteſt, & ideò nihil de illo à nobis dici poteſt.

A R-

Articulus Secundus.

Quid sit sentiendum de relatis Systematibus.

§. I.

Systema Copernicanum primò refellitur.

SYstema Copernicanum ex eo in primis confutatur, quòd asserat, Solem esse immobilem, & terram è contrà triplici motu moveri: cùm etenim dispositio & ordo partium universi ex libera voluntate Dei processerit, quæ in Sacra Scriptura nobis revelatur; de dispositione aut ordine universi, partiumque ejus, loquendum est, prout nobis in Scriptura Sacra manifestatur: nullibi verò in Sacra Scriptura manifestatur, vel asseritur, terram moveri; sed potiùs sæpissimè in ea dicitur, terram stare, & Solem moveri; sic enim legitur Ecclesiastes 1. cap. *Terra in æternum stat. Oritur Sol, & occidit, & ad locum suum revertitur: ibique renascens, gyrat per Meridiem, & flectitur ad Aquilonem, &c.* Quid clarius contra Copernicum dici possit, non video; si etenim vera esset Copernici sententia, debuisset Scriptura dicere: *Sol in æternum stat; oritur terra, & occidit, &c.*

Deinde Josue cap. 10. v. 12. sic habetur: *Tunc locutus est Josue Domino, in die, qua tradidit Amorrhæum in conspectu Filiorum Israel, dixitque coram eis: Sol contra Gabaon ne movearis.* Deinde subjicitur: *Stetit itaque Sol in medio cæli, & non festinavit occumbere spatio unius diei. Non fuit anteà, nec posteà tam longa dies, obediente Domino voci hominis, & pugnante pro Israel.* Si autem vera esset Copernicanorum sententia, non debuisset Josue dicere: *Sol contra Gabaon ne movearis:* sed, *Terra contra Gabaon ne movearis.* quoniam in ea sententia, motus diurnus, non ad Solem, sed ad terram pertinet.

Denique, ut innumera omittam teſtimonia contra Copernicum militantia; illud eſt celebre, ſumptum ex Pſalmo 103. ubi David Deum alloquens, ſic fatur; *Fundaſti terram ſuper ſtabilitatem ſuam, non inclinabitur in ſæculum ſæculi*: & Pſalmo 92. dixerat: *Firmavit* (ſcilicet Deus) *Orbem terræ, qui non commovebitur*. Quibus in locis aſſeritur, terram eſſe firmam & ſtabilem, & prorsùs immobilem.

Reſpondent communiter Copernicani, ea, quæ in ſacris paginis leguntur, ſæpè non eſſe intelligenda in rigore ſenſus litteralis, ſed ſecundùm opinionem vulgi, & ſenſuum apparentiam; ſic v. g. Geneſ. 1. legitur: *Fecit Deus duo luminaria magna: luminare majus, ut præeſſet diei; & luminare minus, ut præeſſet nocti*. Qui locus intelligendus venit de Sole & Luna, ut evidens eſt; & tamen Luna reipſa numerari non poteſt inter luminaria magna, cùm citra omnem controverſiam ſuperiores Planetæ, & ſtellæ primæ magnitudinis, ſint Luna multò majores; quia tamen Luna, propter viciniam, cæteris ſideribus, excepto Sole, multò major apparet, taliſque ab imperito vulgo judicatur; ideò in Scriptura Sacra luminare magnum appellatur.

Rursùs Eccleſiaſtici 37. legitur: *Homo ſanctus in ſapientia manet ſicut Sol; nam ſtultus ſicut Luna mutatur*. Luna autem in rei veritate non mutatur, ſed apparenter tantùm, & reſpectu vulgi; cùm exceptis Eclipſium temporibus, ejus Hemiſphærium ſemper à Sole illuminetur. Pari ergo ratione in allatis Scripturæ teſtimoniis, quæ terræ quietem, & Solis motum, arguere videntur, Spiritus Sanctus, qui non intendit Aſtronomiam, vel Phyſicam, homines docere, ſed tantùm eos ad ſalutem conſequendam inſtruere, indoctæ plebis captui ſeſe accomodavit, ut faciliùs poſſet intelligi; ideòque rationem habuit apparentiæ & præjudicii ſenſuum, atque uſus eſt vulgari modo loquendi, quia ſenſibus apparet terra quieſcere,

Sol

Sol autem circa illam moveri; licèt reipsa terra moveatur, & Sol quiescat.

Sed hæc responsio non satisfacit. Nam in primis juxta regulam Augustini, Scriptura Sacra est in sensu litterali intelligenda, quoties sensus ille nihil continet fidei contrarium, aut bonis moribus repugnans; ex eo autē quòd allata Scripturæ testimonia in sensu litterali intelligantur, nihil sequitur fidei contrarium, vel bonis moribus repugnans; ut patet. Deinde, si (ut docent Copernicani) Sol apparenter tantùm, terra verò reipsa, motu diurno moveretur, non debuisset Josue dicere: *Sol contra Gabaon ne movearis*: sed; *Terra contra Gabaon ne movearis*: debuit siquidem Josue reipsa sistere principium motus diurni, alioquin diem longiorem reipsa non effecisset, sicut reipsa effecit; ut manifestè asserit Scriptura Sacra loco citato.

Præterea, supponunt falsum Copernicani, nempè non nisi apud vulgus, Solem moveri; etenim etiam apud sapientes ac prudentes, Sol cæteraque sidera singulis diebus oriuntur & occidunt; nisi fortè Copernicani se ipsos solos existiment sapientes atque prudentes; alios autem omnes putent vulgares, insipientes, & imprudentes. Unde perperam asserunt Copernicani, eos qui dicunt Solem moveri, esse similes iis, qui dum navigantes à littore immoto recedunt, putant littus moveri, ab ipsisque recedere; juxta illud Virgilii Æneid. 3.

Provehimur portu, turresque, urbesque recedunt.

Neque favent Copernicanis duo ab ipsis allata Scripturæ testimonia. In primis enim, quando Genes. 1. sic legitur: *Fecit Deus duo luminaria magna, &c.* hæc verba non sunt secundùm opinionem vulgi dicta (ut volunt Copernicani;) nam Luna dicitur ibi *luminare magnum*, non secundùm quantitatem suæ entitatis, sed secundùm effusionem luminis; licèt autem Luna dici nequeat *Luminare magnum*, nisi apparenter & secundùm

opi-

opinionem vulgi, ſi ſpectetur entitatis ipſius quantitas; reverà tamen eſt *Luminare magnum*, ſi in ea effuſio luminis conſideretur; reipſa namque nullum aliud eſt ſidus (ſi Sol excipiatur) quod tantum ad nos diffundat lumen, quantum diffundit Luna. Inſuper cùm Eccleſiaſt. 27. legitur; *Homo ſanctus in ſapientia manet ſicut Sol; nam ſtultus ſicut Luna mutatur*: hæc verba non dicuntur etiam ſecundùm vulgi ſenſum, ſed ſecundùm rei veritatem; Luna quippe intra menſem propter diverſos ad Solem ſitus, varioſque aſpectus, verè mutatur, dum lucem recipit, modò majorem, modò minorem.

Ex eo etiam refellitur Syſtema Copernicanum quantùm ad motum Terræ, quòd corpus grave, de ſe quieſcit, & omni prorsùs caret motu; & quo gravius eſt, eò majori cum violenti à quiete removetur; ſic enim probat experienti cùm ergo Terra ſit corpus maximè grave, utpo corpus admodum frigidum, & ſumma den tate compactum; de ſe petit quieſcere, & o ni prorsùs motu carere; proindeque non niſi c violentia, (extra abſolutam Creatoris pot tiam) aliquo motu moveretur.

Nec dicant Copernicani, motum rectum pugnare quidem Terræ, non tamen motum cularem; tum maximè, quia Terra eſt fig rotundæ; cui circularis motus eſt connatur Contrà enim eſt, quòd licèt Terra ſit figura tundæ; attamen quia ſe habet ad modum ce baſis, & fundamenti totius Univerſi, moveri poteſt motu circulari; centrum etenim, b & fundamentum alicujus rei, nequit lariter moveri, niſi corruat res fundata; u ſtat experientia.

Dices 1. cum Copernicanis, centrum u non eſſe Terram, ſed Solem. Sed contrà nim centrum univerſi eſt id, quod in univ ſimum habet locum: atqui terra in unive mum habet locum: ergo &c. Ma. ex ipſi

nis patet. mi. verò ostensa fuit in q. præcedenti, & sic facilè suadetur: nam quò aliquid gravius est, eò inferiorem petit locum, ut est manifestum: proindeque quod in universo gravissimum est, infimum in universo postulat locum: atqui Terra in universo est corpus gravissimum; ut liquet ex dictis: ergo &c.

Respondent Copernicani negando min. ad cujus prob. concessa ma. negant iterum mi. etenim tota terra, inquiunt, non magis est gravis, quàm reliqui Planetæ graves sint; ideòque tota terra in universo infimum non exigit locum, aut esse universi centrum. Partes tamen terræ dici possunt graves, quatenùs quoties ab ea distrahuntur, ei rursùs uniri appetunt, tanquam suo toti, ad quod, ubicumque sit, redeunt per brevissimam viam, sive per lineam rectam. Et quia idem in reliquis Planetis contingeret, non magis Terra locatur in centro universi, quàm alii Planetæ, sed potiùs ipsa Terra, ubicumque sit, suum defert centrum.

Sed contrà. In primis absurdum vadetur, quod dicunt Copernicani; nempè totam terram non esse gravem, licèt partes terræ sint graves: partes namque integrales sapiunt conditionem totius compositi, cujus sunt partes; unde si graves sunt, gravius sit totum compositum necessè est: si etenim partes baculi, v. g. sint graves, rectè infertur, longè graviorem esse baculum totum, ut evidentissimum est: si itaque partes terræ sint graves (ut fatentur Adversarii) tota terra longè gravior, imò & gravissima sit, necessè est. Deinde quod ajunt Copernicani, nimirum totam terram magis non esse gravem, quàm sint graves reliqui Planetæ; apertissimè falsū est, nam quò corpus aliquod est densius, eò est gravius; [ut experientia patet] si autem terra cum Planetis conferatur, longè est densior: etenim quò faciliùs lumen penetrat aliquod corpus, eò est minùs densum, minùsqu[e] opacum; [ut manifestum est etiam ad sensum

con-

conſtat verò ſæpè, lumen Solis quodammodò penetrare Planetas, & quidem facillimè; ut perſpicuum eſt in Luna, dum plena eſt, & pleno aſpectu ſe habet ad Solem; licèt autem lumen Solis attingat ſuperficiem terræ, eam tamen numquam penetrat; ut evidens eſt.

Dices 2. cum Copernicanis, neceſsè non eſſe, ut ædificia ad circularem motum terræ corruant: tum quia motus terræ eſt valdè regularis & uniformis: tum quia ædificia, utpotè gravia, naturali inclinatione ad centrum terræ motæ tendunt; unde cùm per circularem motum ædificia à centro terræ motæ non dimoveantur, nihil eſt, cur corruant.

Sed contrà: ſi valeret illa Copernicanorum doctrina, ſequeretur, non caſurum aut collapſurum eſſe lapidem poſitum ſupra globum ingentis magnitudinis, ſi globus ille moveatur motu circulari omninò regulari & uniformi: nam lapis ille, utpotè gravis, naturali inclinatione tenderet ad centrum globi circulariter moti, & præthereà circularis motus illius globi foret perfectè regularis ac uniformis, ut ſupponitur; neque lapis ille à centro globi circulariter moti dimoveretur, juxta Copernicanorum doctrinam.

Dices 3. cum Copernicanis, magnetem attrahere ferri fruſtula, non autem ea diſſipare, quantumvis magnes celerrimè moveatur: terra autem, inquiunt, eſt quaſi ingens magnes reſpectu omnium corporum terreſtrium; unde non modò motu ſuo, quamvis celerrimo, illa corpora non diſſipat; ſed etiam ea à ſe ſeparari non ſinit, quin potiùs illa adeò revincta, & quaſi conſtricta retinet, ut ad ipſa, ſine vi quadam, ſe jungi nequeant; & ideò experimur in illis reſiſtentiam, ne à ſuo magnete revellantur.

Sed contrà: vis etenim illa magnetica, quam Copernicani in terra comminiſcuntur, ad retinenda terreſtria corpora, ne cadant aut corruant, dum ipſa terra circulariter movetur, planè fictitia

eſt

est atque chimærica: si enim in terra esset vis aliqua ad attrahenda & retinenda omnia corpora terrestria, similis illi, quæ est in magnete ad attrahenda & retinenda ferri frustula; deberet inter terram, & omnia corpora terrestria, esse specialis quædam sympathia, similis illi, quæ est magnetem inter & ferri frustula; unde quemadmodum ob istam inter magnetem & ferri frustula sympathiam, si habeam in manu ferri frustulum non longè distans à magnete, statim à magnete commovetur, adeò ut, etiam ad sensum, exiliat in manu, ut probat experientia; sic pariter, ob similem inter terram, & lapidem, v. g. sympathiam, dum habeo in manu lapidem non longè à terra distantem, deberet statim à terra commoveri, & exilire in manu; quod quotidianæ repugnat experientiæ.

Sanè verò, cùm corpus aliquod à terra levamus, resistentiam quidem experimur; at non propter vim magneticam attrahentem, quæ sit in terra, sed propter gravitatem corporis, (quod levatur) cui repugnat motus sursùm; quod ex eo manifestè infertur, quòd si gravitas à corpore auferatur, sine ulla resistentia à terra tollitur; sic v. g. si pluma cum luto misceatur, gravis efficitur, & cum aliqua resistentia levatur à terra, & levata statim in terram recidit: at si à luto, & ita à gravitate, purgetur, facillimè à terra levatur, & tollitur in aera.

Dices 4. cum Copernicanis, non esse necessè, ut ad circularem terræ motum, ædificia, aliaque terrestria corpora dissipentur, quia ille motus terræ est *ipsis* communis & naturalis.

Sed ista Copernicanorum responsio petit principium; quæritur namque, quonam modo circularis terræ motus sit corporibus terrestribus supra ipsam positis & stantibus connaturalis? Id enim mens non concipit, sed nec concipere potest

nam

nam si circularis terræ motus foret connaturalis corporibus terrestribus supra ipsam stantibus, maximè quia corpora illa, naturali inclinatione ad centrum terræ tendunt [hęc est potissima Copernicanorum ratio :] atqui hæc ratio nulla est: ergo &c. Mi. ex eo apertè prob. quòd lapis stans supra globum ingentis magnitudinis, naturali inclinatione tendit ad centrum illius globi, [ut suprà dicebamus,] & tamen circularis motus hujus globi non esset connaturalis lapidi illi, sed potiùs foret ei violentus; & ideò per hujusmodi motum lapis ille dissiparetur atque corrueret: quamvis ergo corpora supra terram stantia naturali inclinatione tendant ad centrum terræ, inde tamen non sequitur, ut circularis terræ motus sit illis corporibus connaturalis.

§. II.

Solvuntur Copernicanorum objectiones.

OBji. 1. convenientius fuit, hominem, ut præcipuum mundi incolam, terra veluti rheda vectum, varias lustrare mundi partes, quàm in ipso universi centro velut in carcere recludi: ergo terra debet moveri.

Respondeo, quòd quies, dignior & nobilior est motu, & ad contemplationem aptior; ideòque convenientius fuit, ut homini in terra, tanquam Regi in Palatio, cæteræ mundi partes successivè per Solis aliorumque astrorum motum contemplandæ repræsentarentur, eique alternis veluti stationibus quotidiè assurgerent.

Objic. 2. Natura non facit per difficiles vias, quod facere potest per faciliores; ut patet in fuga vacui, in qua non recurrit natura ad fractionem corporum, quando faciliori via potest vacuum impedire: atqui longè facilius est, unicam terram rotari aut circulariter moveri circa Solem, tan-

tanquam circa centrum, quæ Solis aliorumque astrorum motus reddat apparentes; quàm mundi corpora incredibili velocitate circa terram circumagi: ergo &c. Unde, inquiunt Copernicani, tam absurdus est Ptolomæus, quàm ineptus foret ille coquus, qui carnem veru fixam vertere dedignatus, ignem potiùs verteret circa carnem.

Respondeo distinguendo ma. natura non facit per difficiles vias, quod facere potest per faciliores: quando faciliores viæ concurrunt ad commune bonum universi, concedo: quando faciliores viæ non concurrunt ad commune bonum universi, nego: licèt autem facilius sit, unicam terram rotari, aut circulariter moveri circa Solem, tanquam circa centrum; quàm reliqua mundi corpora, maxima cum velocitate circa terram circumagi; illud tamen primum non concurrit ad commune bonum universi, quin potiùs illa rotatio, seu circularis motus terræ circa Solem omninò nocet communi bono universi, quoniam dissiparet omnia corpora stantia super terram, & in suis connaturalibus locis constituta; ut suprà ostensum est. Et licèt mirabile sit, cœlestia corpora, maxima cum velocitate moveri, id tamen non est impossibile; quoniam & vix motrix, quæ est in Angelo motore, maxima est. Et certè si Ptolomæi discipuli admittunt stupendam in Sole aliisque corporibus cœlestibus velocitatem, similem Copernicani admittunt velocitatem in terra. Exemplum autem coqui non est ad propositum; nulla enim necessitas est vertendi ignem circa carnem; sed potiùs rectus coquendarum carnium ordo est, ut caro veru fixa ad ignem vertatur: at boni communis universi necessitas manifestè exposcit, ut Sol circa terram, non autem terra circa Solem vertatur, aut circulariter moveatur; ut patet ex modò dictis. Sanè verò, tam absurdus est Copernicus, quàm ineptus foret ille, qui stantem colu-

mnam

nnam conſervare volens, imam ejus partem moveret.

Obji. 3. Aſtra, neque motu, neque terra indigent; terra autem propter ſuos incolas, eget influentiis aſtrorum: ergo convenientius eſt, ut eas influentias terra per ſuum motum quærat. Reſpondeo negando conſeq. cùm enim terra in medio mundi, vel in ejus centro immobiliter collocata, ſit omnibus aſtris circumdata; aptiſſimè ſita eſt, ut poſſit eorum influentias in ſe recipere, neque debet hujuſmodi influentias per motum quærere.

Obji. 4. Sol eſt rex ſiderum, & fons totius luminis: ergo debet eſſe in centro mundi, ut omnia ſidera circa ipſum, tamquam aulici circa regem, volitent. Reſpondo negando conſeq. quamvis etenim Sol non ſit, juxta Ptolomæum, in centro mundi, eſt tamen in medio Planetarum, & ita in medio ſiderum; proindèque ſidera volitant circa Solem, tamquam aulici circa Regem, & ſui luminis fontem.

Objic. 5. Facilius fuit, terram dietim moveri ſuper ſuum axim, quàm immenſam cœlorum machinam cum ingenti aſtrorum exercitu circa terram, ſpatio 24. horarum, rapi: ergo reipſa terra circa ſuum axim dietim movetur.

Reſpondeo dato ant. negando conſeq. eſto enim facilius fuerit, terram dietim moveri ſuper ſuum axim; id tamen conveniens non fuit communi bono univerſi, ut ex dictis patet: Deus autem fecit, non quæ erant faciliora, ſed quæ erant communi bono univerſi convenientiora. Sanè verò, ſi terra motu diurno circa proprium axim ab occaſu in ortum intra 24. horas circulariter moveretur, ut docent Copernicani; hæc Occidentalis terræ pars intra 24. horas ad locum Indiarum Orientalium perveniret, & intra alias 24. horas ad locum, quem hic anteà occupabat, rediret; (hæc enim eſt motus circularis natura, ut per ipſum partes corporis cir-

circulariter moti sibi mutuò succedant, & una successivè perveniat ad locum alterius) hoc autem esse falsum, quis non videat?

Obji. 6. Quo fieri potest modo, ut primum mobile vastissimos cœlorum orbes tanta agitet celeritate; exiguum verò terræ globulum in medio aere, tamquam in æquilibrio suspensum, eaque de causa motui minimè resistentem, relinquat immotum? Sanè si terra ad motum primi mobilis non moveretur, vel hoc esset ob ejus vastitatem, vel ob ipsius gravitatem? non quidem ob illius vastitatem; quandoquidem longè major est plurium Planetarum vastitas, & tamen illi Planetæ ad motum primi mobilis moventur. Neque etiam terræ gravitas impedit circularem motum ipsius terræ, quoniam per motum circularem corpus grave à centro non dimovetur.

Respondeo, Deum (ut loquitur Scriptura) fundasse terram super stabilitatem suam, ut non inclinetur (*id est, ut nullo motu agitetur*) in *sæculum sæculi*. Et quidem gravitas terræ potest esse *sufficiens causa immobilitatis ipsius*; sicut enim *gravitas* dat terræ, ut descendat, dum est extra proprium locum; ita ipsi dat, dum est in suo loco ac centro constituta, ut quiescat, ponderibus librata suis. Dici tamen debet, infinitam Dei potentiam ad hanc terræ immobilitatem magnoperè concurrere, ad corporum terrestrium conservationem & utilitatem. Et quamvis terra per circularem motum non dimoveatur à centro, & sic per eum motum, terra nullum in se patiatur detrimentum; *hic* tamen motus corporibus terrestribus valdè noceret, si daretur; ut ex dictis constat.

Obji. 7. In Zona torrida sub æquatore, in vastissimis maribus perpetuò sentitur vehemens ventus ab ortu in occasum: atqui hujus rei ratio alia esse non potest, præter rapidissimum terræ motum: ergo &c.

Respondeo negando mi. si enim illius venti causa foret motus terræ, sicut iste motus est omninò regu-

regularis & uniformis, apud Copernicanos; ſic & ventus ille eſſe deberet planè regularis & uniformis; cùm tamen experientia pateat, hoc eſſe falſum: tum etiam quia ille ventus eſſe deberet longè vehementior, quàm ſit de facto; cùm motus terræ, apud Copernicanos, ſit vehementiſſimus. Vehemens itaque ventus ille, qui in Zona torrida, ſub æquatore, in vaſtiſſimis maribus, perpetuò ſentitur, non aliam agnoſcit cauſam, præter ſpecialem Dei providentiam, quæ ibi producit ventos de theſauris ſuis (ut legitur Pſalmo 134.) ut Zona Torrida perfletur, & refrigeretur, veluti à ventilabris ab ipſo authore naturæ conceſſis.

Sanè unũ in Copernicanis maximè eſt caſtigandum; quòd nempè plerique fateantur, Scripturam Sacram favere ei ſententiæ, quæ aſſerit, terram eſſe prorsùs immobilem; & nihilominùs oppoſitam ſententiam rationibus naturalibus demonſtrare conentur, armaque exhibeant, quibus Sacrarum Paginarum ſenſa impugnentur.

§. III.

Confutatur Syſtema Tychonicum, ſimul cum Syſtemate Carteſiano, & Syſtema Ptolomaicum velut probabilius comprobatur.

Syſtema Copernicanum ſuprà confutatum eſt. Sequitur deinde Syſtema Tychonicum refellendum. Et quidem primò ex eo refutatur, quòd doceat Tycho, terrã eſſe totius mundi centrum; & nihilominùs aſſerat, Solem eſſe Planetarum centrum. Quæ duo pugnant inter ſe: ſi enim terra eſt totius mũdi centrum; ergo omnium partiũ ejus, & ita Planetarum, centrum ſit, neceſſe eſt:

Dices cum Tychone, terram eſſe commune centrum mundi; & Solem eſſe proprium Planetarum centrum, circa quod Mercurius, Venus, Mars, Jupiter, & Saturnus volvuntur. Sed contrà

trà sic argumentor: in corpore globoso omnes partes circa commune centrum gyrant; ut quotidiana probat experientia: cùm ergo mundus sit globosum corpus, ut fatentur omnes; necesse est planè, ut omnes & singulæ ejus partes; & ita Mercurius, Venus, Mars, Jupiter, & Saturnus; circa commune centrum, nempè circa terram, non autem circa Solem, volvantur.

Deinde docet Tycho in suo Systemate, à terra ad Firmamentum usque esse fluidissima spatia, in quibus Sol annuo cursu terram circumeat; proindeque in Systemate Tychonico, cœli sunt fluidi (ut ultro fatentur Tychonis discipuli:) hoc autem repugnare Sacræ Scripturæ, & rationi, ostensum est suprà. Denique cùm cœlos faciat fluidos Tycho, non apparet, quonam modo Sol alios Planetas secum quasi comportet, [ut docet ipse] trahatque; sive dietim circa terram, sive annuatim in Zodiaco; vix enim unum corpus fluidum portat trahitque aliud; maximè si corpus comportans & trahens sit minus, quàm corpus comportatum & tractum; circulus autem Solis longè minor est circulis Martis, Jovis, & Saturni; ut docet Tycho.

Nec dicat Tycho, Solem quasi magnetica vi Planetas ad se trahere. Non dicat, inquam; vis etenim ista magnetica in Sole ad trahendos ad se Planetas, fictitia omninò est atque chimerica. Et quidem Planetas non esse vi magnetica cum Sole connexos, ex eo apertè colligitur, quòd Planetæ modò præcedunt, modò sequuntur Solem. Sanè verò, si Soli magnetica vis concedenda est ad trahendos alios Planetas; dicet Copernicus, esse concedendam terræ vim magneticam ad trahenda & retinenda terrestria corpora, ne collabantur, dum ipsa terra motu circulari movetur: sicut igitur Tycho irridet illam magneticam terræ vim; ita nos meritò irridemus eam vim magneticam, quam ipse Tycho tribuit Soli ad trahendos ad se alios Planetas.

Syste-

Syſtema autem Carteſianum ex eo in primis refellitur, quòd aſſerat, Solem eſſe in centro mundi; hoc etenim eſſe falſum, patet ex dictis & probatis contra Copernicum. Prætereà, docet Carteſius in ſuo ſyſtemate, cœlos eſſe fluidos; quod diximus & probavimus eſſe falſum. Inſuper aſſeverat Carteſius ſuo in ſyſtemate, terram eſſe immotam. Unde Carteſius ipſe ait, terram non magis moveri in medio ſui vorticis, quàm hominem, qui in fundo navis ſedet; licét enim navis multùm promoveatur, hunc tamen hominem ſedere quieſcere aut dormire, v. g. conſtat: ſic, inquit, globus terræ à ſuo vortice delatus, propriè non movetur, eundem quippe ad vicina corpora ſitum ordinemque tuetur.

At hæc doctrina Carteſii non convenit cu[m] alia ipſiuſmet Carteſii doctrina, qua aſſerit quòd ſicut in aquarum vorticibus, aqua gyra[ns] circa centrum vorticis, ſecum defert ac ci[r]cumducit circa idem centrum feſtucas, qu[as] continet; ita materia cœleſtis (quæ jux[ta] Carteſium, omnes vortices complectitur) cir[ca] Solem gyrans, circumfert Planetas (& ita, t[er]ram, quæ ex Carteſio eſt Planeta) in ipſa c[on]tentos. Ex ipſa itaque Carteſii doctrina, ſe [ha]bent Planetæ in ſuis vorticibus (& ita terra in [ſuo] vortice) ad inſtar feſtucarum poſitarum in vo[rti]cibus aquarum: quis autem dicet, feſtucam [in] medio vortice aqueo collocatam manere [im]motam; nec magis moveri in medio vortic[is] quàm hominem, qui in fundo navis ſedet; [e]demque ad vicina corpora ſitum & ordi[nem] ſervare? Quin potiùs enim huc atque [illuc] perpetuò diſcurrit feſtuca illa, & ad vicina [cor]pora ſitum atque ordinem mutat; ut etiam [pa]tet ad ſenſum. Neſcio ſanè, quonam mod[o au]det Carteſius motum cœleſtium corporum [cum] motu aqueorum vorticum comparare; [motus] enim cœleſtium corporum omninò regular[is] & uniformis; motus verò aqueorum vortic[um]

pl

planè irregularis atque difformis, ut frequens probat experientia, etiam ad sensum.

Denique juxta systema Cartesii, terra est verè & propriè Planeta. Quid à veritate magis alienum dici potest? Planeta namque propriè dictus, est corpus aliquod ad recipiendum lumen Solis aptissimum, adeò ut isto lumine facilè penetretur; ut patet in Luna plena, quando plena facie Solem aspicit: nimis autem opaca est terra, ut possit à Solari lumine unquam penetrari. Quando asseverat etiam Cartesius, Solem esse stellam fixam, omninò à veritate & experientia recedit; etenim stellæ fixæ sic nuncupantur, quia eamdem semper inter se servant distantiam, ita ut nunquam varient situm aut locum: Solem autem in Zodiaco variare situm & locum singulis annis, etiam ad sensum experimur.

Relictis itaque & confutatis systematibus Copernici, Tychonis, & Cartesii; superest, ut systema Ptolomaicum cum tota venerabili Antiquitate amplectamur; & meritò: nam inprimis nihil continet systema illud Sacræ Scripturæ, vel rationi repugnans. Prætereà sufficit idem systema, ut quæ ad Cœlos astraque pertinent, explicentur & intelligantur; ut patet ex dictis in 2. de Cœlo. Insuper experientiæ, quibus Recentiores Philosophi & Astronomi systema Ptolomaicum impugnare conantur, sæpè sunt fallaces, & repugnantiam involventes; nam inter experientias illas quædam supponunt vel probant, terram esse mobilem; & quædam aliæ supponunt aut probant, terram esse immobilem; (ut videre licet in libris Copernicanorum & Tyconichorum) proindèque sibi mutuò repugnant illæ experientiæ. Denique licèt non ignorem, plura gravissimaque esse contra systema Ptolomaicum argumenta; scio tamen & evidens puto, ea arguméta esse probabiliter solubilia; ut constat satis ex his, quæ in 2. de

Cœlo dicta ſunt, & ex his, quæ ſtatim dice dum referemus & ſolvemus præcipua adverſa rum argumenta. Unde tametſi ſyſtema Pto maicum non ſit omninò certum, eſt tamen va probabile, imò eſt cæteris ſyſtematibus proba lius.

§. IV.

Satisfit præcipuis recentiorum Philoſophorum Aſtronomorum contra Syſtema Ptolomaicum objectis.

OBjic. 1. Syſtema Ptolomaicum admittit pr mum mobile, tamquam motus diurni ca ſam; aſſeritque, primum mobile tanta cum ce leritate moveri, ut ſingulis minutis conficiat mu ta milliarium millia: hoc autem, inquiunt, f dem omnem, & captum humanum ſuperat.

Reſpondeo, hoc argumentum Copernicano rum non ita urgere, ſicut ipſi arbitrantur; imo contra ipſos poteſt quoddammodò retorqueri nam juxta ipſos, tota terra intra unum dien ab occaſu in ortum movetur; id verò fieri non poteſt, niſi terra ſingulis minutis conficiat multa milliarium millia: fidem verò omnem, & captum humanum ſuperat, ut maſſa iners planè, & ad motum inepta, tanta cum celeritate moveatur. Deinde, quamvis celeritas motus primi mobilis ſuperet naturalem humanæ mentis captum, non eſt tamen propterea impoſſibilis, vel etiam propriè incredibilis; procedit namque ab Angelo motore, (ut alibi oſtenſum eſt) unde cùm maxima ſit Angeli motoris vis motrix, & primum mobile Angelo moventi non reſiſtat; quid mirum, ſi primum mobile aptiſſimum ad circularem motum, utpotè figuræ circularis, maxima cum celeritate, & ſupra naturalem humani intellectus vim & captum, circulariter moveatur?

Objic. 2. cœlestes globi eò velociùs moventur quò terræ sunt viciniores (hinc Luna movetur menstrua periodo, Mercurius trimestri, Venus novem mensibus, Mars biennio, Jupiter duodecim annis, & Saturnus triginta, atque stellæ fixæ 26000. annis circiter suas absolvunt circulationes & revolutiones, ut suprà dictum est; eo quòd nempè Luna est terræ vicinior, deinde Mercurius, posteà Venus, & sic deinceps;) cùm igitur globus primi mobilis (si detur) sit à terra remotissimus, debet omnium globorum cœlestium lentissimè moveri; cùm tamen è contra (secundùm nos) omnium celerrimè moveatur, nimirum intra 24. horas.

Respondeo cum distinctione: si etenim considerentur propriè & peculiares globorum cœlestium inclinationes, *verum est*, quòd *eò velociùs moveantur, aut saltem velociùs moveri postulent, quò terræ sunt viciniores*: at non ita est, *si inclinatio generalis corporum cœlestium spectetur; hæc siquidem inclinatio* est ad bonum generale & commune universi, quod exigit, ut globus primi mobilis, quamvis à terra remotissimus, omnium tamen celerrimè moveatur, nimirum motu diurno intra 24. horas; (licèt secundùm inclinationem propriam & peculiarem petat lentissimè moveri) quia nisi fieret diurnus primi ambuli motus, non daretur dierum noctiumque vicissitudo, quam tamen exigit generale atque commune bonum universi. Sanè verò aqua secundùm inclinationem sibi propriam & peculiarem, petit totam operire terram, ut alibi dictum est; & nihilominùs ob inclinationem generalem in generale & commune bonum universi, aqua totam non operit terram, sed ipsam magna ex parte detectam & habitabilem relinquit. Quare similiter dici non poterit, globum primi mobilis ex propria & peculiari inclinatione petere moveri

lentiſſimè, quatenùs à terra remotiſſimus eſt; reipſa verò celerrimè moveri intra 24. horas, ob inclinationem generalem in generale & commune bonum univerſi?

Objic. 3. non apparet, quomodò primum mobile motu diurno, ſive gyratione diurna, cœlos inferiores rapere poteſt; nam in cœlorum continentium & contentorum ſuperficiebus contiguis nulla eſt aſperitas, nulla ſcabrities, ſed perfecta æquabilitas: ergo primum mobile quantacumque celeritate moveatur, nullum cœlis inferioribus motum imprimere poteſt.

Reſpondeo, quòd ſicut in ſphæra perfecta, circuli omnes nullam habent aſperitatem, nullam ſcabritiem, ſed perfectam æquabilitatem; & tamen propter artificialem circulorum connexionem, ſi ſupremus circulus moveatur, movet & rapit ſecum omnes circulos inferiores: ſic etiam quamvis in Cœlorum continentium & contentorum ſuperficiebus nulla ſit aſperitas, nulla ſcabrities, ſed perfecta æquabilitas; quia tamen cœli continentes & Cœli contenti ſunt inter ſe immediatè contigui, & arte divina inter ſe connexi; ſi ſupremum eorum, nempè primum mobile, moveatur, neceſsè eſt, ut ſecum moveat rapiatque omnes inferiores.

Objic. 4. ſi primum mobile motu diurno cæteros raperet cœlos, continuam illis imprimeret violentiam: atqui hoc videtur abſurdum: ergo &c. Reſpondeo negando major. neque etenim corpora inferiora ullam patiuntur violentiam, dum à ſuperioribus moventur per ordinem ad commune bonum univerſi; motus autem diurnus primi mobilis ordinatur ad commune bonum univerſi; ut ex dictis patet.

Objic. 5. ſi admittendum foret ſyſtema Ptolomaicum, dicendum eſſet, *Firmamentum* eſſe ſolidum: atqui dici non poteſt *Firmamentum* eſſe ſolidum: ergo &c. Maj. eſt certa; docet namque Ptolomęus ſuo in ſyſtemate, omnia corpora cœleſtia

ſtia eſſe ſolida. Prob. verò min. ſi *Firmamentum* eſſet ſolidum, explicari non poſſet, cur ſtellæ aliæ aliis velociùs moverentur. Reſpondeo conceſſa maj. negando mi. Ad cujus prob. dico, ſtellas, quæ ſunt propè Polos, non tam vaſtos habere circulos percurrendos, quàm habeant illæ ſtellæ, quæ ſunt ſub Æquatore; unde neceſsè eſt, ut iſtæ celeriùs moveantur, ut poſſint ſuos percurrere circulos; ſicut in ſententia Copernicanorum, Zona Torrida, quæ eſt ſub Æquatore, celeriùs movetur, quàm moveantur Gelidæ Zonæ, quæ ſunt circa Polos.

QUÆSTIO QUINTA.

De Loco, & Vacuo.

QUoniam hæc ſecunda Phyſicæ pars eſt de ente localiter mobili, conveniens omninò eſt, ut iſta in parte de loco diſſeramus. Locus verò generaliter ſumptus, eſt id receptaculum, quod per localem motum acquiritur. Locus autem alius eſt proprius, & alius communis. Locus proprius, ſive proximus, & adæquatus corpori locato, eſt ille, qui immediatè ambit corpus locatum, nec aliud continet corpus. Locus verò communis, remotus, & non adæquatus corpori locato, eſt ille, qui immediatè non ambit corpus locatum, & multa alia corpora intra ſe comprehendit; qua ratione cœlum Lunæ eſt communis omnium corporum ſublunarium locus. Idem verò ſub diverſa ratione, ſive reſpectu diverſorum corporum, poteſt eſſe, & proprius, & communis locus. Etenim concavum cœli Lunæ, eſt ſimul, & pro-

prius locus ignis elementaris, & communis locus aliorum omnium corporum ſublunarium.

Præterea locus, alius eſt naturalis ſeu connaturalis, alius eſt præternaturalis & violentus. Locus naturalis aut connaturalis eſt ille, qui rem locatam conſervat & fovet; hujuſmodi eſt aqua reſpectu piſcium, & aer reſpectu animalium terreſtrium. Locus verò præternaturalis & violentus eſt ille, qui rei locatæ nocet, ipſamque deſtruit; qualis eſt flamma reſpectu animalium terreſtrium, & aer reſpectu piſcium; ſi enim piſces extrahantur ex aqua, & in aere ſolo ponantur, moriuntur. In hac quæſtione diſſeremus præſertim de loco proprio & connaturali.

Articulus Primus.

Quid ſit Locus?

Circa quidditatem ſeu naturam loci, variæ fuerunt Philoſophorum ſententiæ. In primis occurrit ſententia multorum antiquorum, qui docuere, locum eſſe ſpatium illud totum, quod occupatur à corpore locato; trinam habens dimenſionem; ſcilicet in longum, latum, & profundum; ſicut & ipſum corpus locatum. Hoc autem ſpatium voluerunt plures, eſſe ſubſtantiam per totum mundum diffuſam, in qua totus mundus ſit, & ſingula corpora in ſingulis ejus partibus; addideruntque, ſubſtantiam illam eſſe corpus indiviſibile, immateriale, & immutabile, ſeu immobile.

At hæc ſententia, aut hic dicendi modus, facilè refellitur. In primis enim cùm ſubſtantia illa eſſet localiter extenſa, utpotè totum per mundum diffuſa, deberet eſſe in loco; omnis quippe ſubſtantia localiter extenſa eſt in loco, ut ex ipſis terminis patet: de illo igitur loco quæritur, an ſit ſubſtantia, an non? ſi ſit ſubſtantia, debet ite-

iterum esse localiter extensa, & ita debet esse in alia substantia sicut in loco; & sic dabitur in infinitum processus, qui utique repugnat: si verò locus, in quo est substantia totum per mundum diffusa non est alia substantia; ergo non omnis locus est alia substantia.

Prætereà docent illi authores, præfatam substantiam habere partes in longum, latum, & profundum extensas, & tamen esse corpus indivisibile: hoc autem manifestam implicat contradictionem; nam quod habet partes, est in eas divisibile; unde dicere aliquid habere partes, & ipsum esse indivisibile, est pugnantia inter se & contradictionem involventia loqui: sanè verò, quod est indivisibile, quonam modo trinam habet dimensionem in longum, latum, atque profundum, sicut habet illa adversariorum substantia? Deinde, quod ajunt illi authores, præfatam substantiam esse corpus immateriale, non minorem involvit contradictionem; nam, ut evidens est, quod est immateriale, est incorporeum, proindèque corpus non est. Substantia igitur totum per mundum diffusa, in longum, latum, & profundum extensa, quæ sit corpus indivisibile, immateriale, & immobile, quæque sit locus omnium corporum, contradictionem involvit. Unde mirum est, quomodo Galenus, Vallesius, Julius Scaliger, aliique non pauci, substantiam illam tueantur.

Alii etiam antiqui cum Epicuro asserunt quidem, locum esse spatium, quod occupatur à corpore locato; sed tamen fatentur, spatium illud non esse substantiam per totum mundum diffusam; sed docent, esse quantitatem, quæ interdum repleatur corpore locato, aliquando verò sit absque omni corpore locato, sicque remaneat vacua.

Sed hic dicendi modus ex eo confutatur, quò d admittat, naturaliter vacuum dari posse in rerum natura; quod tamen esse falsum, infrà osten-

detur. Prætereà admittit idem dicendi modus quantitatem naturaliter ab omni substantia corporea separatam, quod planè repugnat; quantitas quippe, ut alibi probatum fuit, est accidens quoddam; accidens autem nequit naturaliter ab omni substantia separari, alioquin naturaliter esse posset sine subjecto, (substantia siquidem est accidentis subjectum) quod dici non potest; quandoquidem accidens, secundùm connaturalem exigentiam suam, est ens inhærens subjecto; ut docent omnes. Denique, si locus sit quantitas, sequitur, ut quia quantitas est naturaliter impenetrabilis, ob eamque causam repellit corpus localiter extensum; (ut in Logica monstratum est) locus in se non admitteret corpus localiter extensum, sed ipsum repelleret; quod absurdum est.

Alii quoque antiqui (quos sequuntur Aversa, & plures alii recentiores) asseverant, locum esse quidditativè seu essentialiter spatium, quod à corpore locato occupatur, & in quo successi è multa corpora recipiuntur; at docent, spatium illud non esse substantiam, vel accidens, aut aliquid aliud reale positivum; sed quoddam vacuum, quod mente concipitur longum, latum, atque profundum, cum aptitudine ad aliquod corpus recipiendum; quamvis etenim, inquiunt, spatium illud semper corpore aliquo repleatur, secundùm se tamen est vacuum, nec ex sua ratione intrinseca postulat repleri. Unde esse formale & quidditativum seu essentiale loci (apud illos Authores) est carentia corporis, quo repleri potest.

Sed hæc sententia non placet. Nam in primis in Physica, dum agitur de loco, differitur de loco physico, (ut perspicuum est) proindèque de loco reali & positivo: nam ens physicum, apud omnes, significat ens reale & positivum: ergo locus, de quo hìc in Physica disputatur, non debet esse formaliter purum spatium imagina-

na-

narium, vacuum, & negativum. Sanè verò, locus naturalis piscis est id, in quo, etiam ad sensum, ac proinde realiter & positivè, continetur, & à quo realiter conservatur; piscis autem realiter aut positivè non continetur in spatio imaginario, neque ab imaginario spatio realiter conservatur; sed continetur realiter in superficie positiva aquæ amicæ, ab eaque realiter conservatur. Demùm, si (ut docent Adversarii) esse formale loci est carentia aut privatio corporis, quo repleri potest: ergo adveniente corpore illo, desinit illa privatio; (desinit namque privatio, adveniente eo, cujus erat privatio; patet enim, adveniente luce, desinere privationem lucis) proindèque desinit locus, quantùm ad esse formale, sive desinit locus formaliter: ac subinde nunquam corpus est in loco, ipso loco formaliter remanente; quod absurdum plane videtur.

Ex dictis facilè refellitur sententia Cartesii docentis, spatium, quod occupatur à corpore locato, esse revera corpus aliquod: quoniam spatium illud habet in longum, latum, & profundum extensionem, in qua, inquit Cartesius, natura corporis posita est. Refellitur, inquam, illa Cartesii doctrina. Primò ex eo, quòd ejus fundamentum falsum est. Fundamentum quippe illius doctrinæ est, quòd natura corporis sit formaliter posita in extensione in longum, latum, atque profundum: hoc autem esse falsum, fusè alibi ostensum est. Prætereà, si spatium, quod à corpore locato occupatur, quodque, apud Cartesiũ, locus est, esset corpus; corpus locatum, & locus, non possent naturaliter esse simul: atqui hoc evidenter falsum est: ergo &c. Prob. major: licèt duo corpora naturaliter possint esse propè, nequeunt tamen naturaliter esse simul, alioquin naturaliter possent duo corpora penetrari; cùm penetratio duorum corporum in hoc sit posita, quòd duo illa corpora

ſint ſimul ſecundùm ſe tota) cujus oppoſitum infrà demonſtrabitur: ergo ſi locus, aut ſpatium locale, eſſet corpus; corpus locatum, & locus, vel ſpatium locale, non poſſènt naturaliter eſſe ſimul. Itaque rejectis & impugnatis allatis ſententiis.

Dicendum eſt cum Ariſtotele 4. Phyſic. cap. 4. text. 42. *Locum eſſe ſuperficiem ultimam, concavam corporis continentis*: ſic v. g. locus vini eſt ſuperficies ultima, concava, dolii vinum continentis. Dixi, *Locum eſſe ſuperficiem ultimam corporis continentis*. Quoniam ſuperficies ultima ſola, eſt propriè locus, non autem ſuperficies intermedia, corporis continentis; etenim locus propriè dictus debet immediatè ambire corpus locatum: ſuperficies autem intermedia corporis continentis immediatè non ambit corpus locatum, cùm inter ipſam & corpus locatum, mediet ſuperficies ultima corporis continentis. Dixi præterea, *Locum eſſe ſuperficiem concavam corporis continentis*. Quia in corpore continente, alia eſt ſuperficies concava ſeu interior, alia eſt convexa ſeu exterior. Hæc ultima ſuperficies in corpore continente non eſt propriè locus, quoniam immediatè non ambit corpus locatum. Superficies verò concava aut interior corporis continentis eſt propriè locus, ob rationem oppoſitam, quia nimirum proximè aut immediatè ambit corpus locatum. Hoc totum patet in dolio continente vinum; neque etenim ſuperficies convexa aut exterior dolii cenſetur locus vini, ſed ſola ipſius dolii concava & interior ſuperficies, quoniam ipſa ſola proximè aut immediatè ambit vinum in dolio contentum. Hoc poſito.

Prob. & explicatur allata loci definitio, vel deſcriptio. Illud eſt propriè locus, cui conveniunt omnes ad rationem loci requiſitæ conditiones: atqui ſuperficiei ultimæ, concavæ, corporis continentis, conveniunt omnes ad rationem loci requiſitæ conditiones: ergo &c. Ma. manifeſta eſt.

est. Prob. min. conditiones ad rationem loci requisitæ sunt potissimùm tres, videlicet, ut locus contineat corpus locatum, repleatur ab illo, & illud conservet; si sit locus ejus connaturalis: atqui tres illæ conditiones conveniunt superficiei ultimæ, concavæ, corporis continentis: ergo &c. Prob. min. exemplo superficiei ultimæ, concavæ, dolii continentis vinum; etenim superficies illa, & continet vinum, & repletur ab illo, & ipsum conservat; ut quotidiana patet experientia.

§. UNICUS.

Præcipuæ objectiones solvuntur.

OBji. 1. locus debet esse immobilis, ut docet Aristoteles loco citato: atqui superficies ultima, concava, corporis continentis, non est immobilis: ergo &c. Prob. mi. exemplo superficiei ultimæ, concavæ, aeris turrim continentis sive ambientis; ista quippe superficies, flante vento, perpetuò movetur atque mutatur, ut evidentissimum est: ergo superficies illa non est immobilis vel immutabilis.

Respondeo ex doctrina, quam tradit Angelicus Doctor 4. Phys. le. 5. & opusc. 52. superficiem ultimam, concavam, corporis continentis, posse dupliciter accipi, videlicet materialiter, vel formaliter. Consideratur *materialiter*, seu in ratione entis si accipiatur, prout est hæc numero entitativè superficies, v. g. aeris, aquæ, &c. & sub ista ratione considerata, sine dubio, non est immobilis, vel immutabilis, (& in hoc sensu, flante vento, perpetuò movetur atque mutatur superficies ultima, concava, aeris turrim continentis, seu ambientis) neque est locus, prout hîc usurpatur. Accipitur verò superficies ultima, concava, corporis continentis *formaliter*, & in ratione formali loci continentis, si sumatur, prout habet talem situm in mundo, talē

diſtantiam à Polis, centro, & ſuperficie mundi, aut aliorum quorumcumque corporum quieſcentium, talem intra ſua latera capacitatem, &c. & ſub iſta ratione, ſuperficies ultima, concava, corporis continentis, eſt propriè & formaliter locus, eſtque immobilis; licèt enim flante vento, ſuperficies ultimæ, concavæ, aeris turrim ambientis, entitativè perpetuò moveantur ac mutentur; attamen ſemper verum eſt dicere, eam ſuperficiem, quæ ſuccedit præcedenti, & tranſit in ejus vices, habere eumdem ſitum in mundo, eamdem diſtantiam à Polis, centro, & ſuperficie mundi, vel aliorum quorumcumque corporum quieſcentium, eandem intra ſua latera capacitatem, &c. unde ſemper & immobiliter eſt eadem ſuperficies, ſive idem locus formaliter: quemadmodùm eſt ſemper, & immobiliter, idem fluvius formaliter, quamvis aquæ, ex quibus conſtat, continuò varientur; quoniam variantur materialiter tantùm, aut entitativè; & manent eædem formaliter, quatenus aquæ ſuccedentes tranſeunt in vices præexiſtentium aquarum.

Inſtabis: immobilitas loci non debet peti ab eo, quod mobile eſt: Poli autem, centrum, & ſuperficies mundi, ſunt aliquid mobile: poſſet enim Deus illa movere ac mutare. Reſpondeo cum diſtinctione; videlicet, Polos, centrum, & ſuperficiem mundi, eſſe revera aliquid mobile vel mutabile; at non de potentia Dei ordinaria, ſed duntaxat de abſoluta Dei potentia: agimus autem hìc de immobilitate loci ſecundùm potentiam Dei ordinariam; & quærimus, unde petatur immobilitas loci, in quo eſt unaquæque res ſecundùm potentiam Dei ordinariam?

Dices: ſi Deus utendo potentia ſua abſoluta, removeret polos, centrum, ſuperficiem mundi, ipſa turri immota manente; mutaret locum, ſecundùm ſententiam & doctrinam noſtram; mutaret quippe illã turris diſtantiam à polis, centro, & ſuperficie mundi: atqui abſurdum eſt, quòd

ea-

eadem numero turris immota manens mutet locum, quandoquidem nihil mutat locum, nisi localiter moveatur: ergo &c.

Respondeo distinguendo, concedo quippe, quòd illa turris in facta hypothesi, mutaret locum; at non per se, sed per accidens tantùm, nempè ad motum polorum, centri, & superficiei mundi: non repugnat autem, ut aliquid ex parte sui immotum manens, mutet locum per accidens ad alterius motum; ut patet in homine, qui in fundo navis sedet; iste siquidem homo localiter non movetur, sed immotus sedet; & tamen per accidens, ad motum navis, mutat locum.

Objic. 2. si locus esset superficies ultima, concava, corporis continentis, cœlum empyreum non esset in loco, quandoquidem cœlum empyreum cùm sit primum, vel supremum omnium corporum, nequit esse in superficie ultima, concava, corporis superioris continentis: atqui cœlum empyreum est in loco, alioquin daretur corpus in universo, quod non esset in loco: ergo &c.

Respondeo distinguendo ma. si locus esset superficies ultima concava, corporis continentis, cœlum empyreum non esset in loco propriè dicto, concedo (sicut enim primum movens, ab alio non debet moveri, & primum alterans, ab alio alterari non debet, sic etiam primum locans, in quo nimirum omnia inferiora corpora locantur, ideò ut in eo velut in communi loco constituantur, non debet propriè esse in loco:) si locus esset superficies ultima, concava, corporis continentis, cœlum empyreum non esset in loco impropriè dicto, nego; cœlum quippe empyreum est in spatiis imaginariis, quæ locus ejus impropriè dictus possunt appellari. Unde dum dicitur, *nullum esse corpus in universo, quod non sit in loco, hoc* intelligendum venit de loco propriè, vel impropriè dicto.

Objic.

Objic. 3. Si daretur vacuum, & aliquod corpus esset in eo, ejusmodi corpus foret in loco; nam alioquin esset nullibi: corpus autem illud non esset in superficie ultima, concava, corporis continentis; cùm, ut supponitur, nullum foret corpus continens, sed esset duntaxat vacuum; locus igitur non est superficies ultima, concava, corporis continentis. Respondeo distinguendo: si daretur vacuum, & aliquod corpus esset in eo, ejusmodi corpus foret in loco impropriè dicto, id est, foret in aliquo spatio imaginario, concedo: foret in loco propriè dicto, reali, & physico, nego.

Instabis: si daretur vacuum, & aliquod corpus esset in eo, hoc corpus posset propriè moveri localiter: ergo posset propriè dictum acquirere locum; motus enim localis propriè dictus debet terminari ad locum propriè dictum. Simile argumentum fieri potest de Cœlo Empyreo; posset namque Deus movere illud motu locali propriè dicto versùs aliud spatium; qua in hypothesi Cœlum Empyreum propriè dictum acquireret locum, qui tamen locus non esset superficies ultima, concava, alicujus corporis continentis; ut constat ex dictis.

Respondeo concesso ant. negando consequ. quamvis etenim motus localis propriè dictus connaturaliter petat ad locum propriè dictum terminari, non tamen essentialiter; terminus quippe intrinsecus & essentialis motus localis propriè dicti non est *Locus*, sed *Vbicatio*, seu præsentia realis nova, quam acquirit mobile suo motu locali, & quam anteà non habebat. Et quamvis ista præsentia exigat & connotet locum propriè dictum, non tamen necessariò actualem; sed vel actualem, vel aptitudinalem; licèt enim ubicatio, seu præsentia localis, sit quædam ad locum relatio, non est tamen relatio prædicamentalis, sed transcendentalis solùm; hoc autem discrimen est inter relationem prædicamentalem, & transcen-

scendentalem, quòd prima essentialiter, & ita necessariò, requirat existentiam actualem sui termini, adeò ut pereat, nisi ejus terminus actu existat, quia essentialiter est purus ad terminum actu existentem respectus, quæque proinde essentialem habet cum termino actu existente connexionem: at quia transcendentalis relatio est simpliciter aliquid absolutum, & solùm secundùm quid relativum, sive est aliquid absolutum connotans aliquid aliud extrinsecum; (ut in quæst. de relat. *dictum est in Logica*,) non est mirum, si possit sine illo extrinseco connotato aut termino actu existente inveniri & conservari. Ut igitur corpus in vacuo positum, posset propriè moveri localiter, sat esset, ut per motum localem acquireret novam in aliquo spatio præsentiam localem, quam anteà non haberet; in spatio, inquam, in quo foret actu, vel aptitudine, locus propriè dictus, id est, superficies ultima, concava, alicujus *corporis continentis*.

Eodem *modo respondendum* est ad *hypothesim*, *in qua Deus moveret* Cœlum *Empyreum motu locali propriè dicto versùs* aliud spatium; tunc enim Cœlum Empyreum per motum illum localem acquireret quidem novam ubicationem in novo spatio, sed non acquireret actu locum propriè dictum, sed aptitudine tantùm; quatenùs in spatio illo esset aptitudo, ut in eo à Deo produceretur aliud corpus superius, cujus superficies ultima, concava, Cœlum contineret Empyreum.

*Objic.*4. Una ex conditionibus ad locum requisitis est, ut conservet corpus locatum: atqui superficies ultima, concava, corporis continentis non conservat corpus locatum: ergo &c. Prob. min. illud tantùm potest aliud conservare, quod habet vim conservandi: atqui superficies ultima, concava, corporis continentis, non habet vim conservandi: ergo &c. Maj. clara est. Prob. min. Quantitas non habet vim conservandi, ut adver-

tit

tit commentator ad textum 48. hujus libri: atqui ſuperficies ultima, concava, corporis continentis, eſt quantitas; ut patet: ergo &c.

Reſpondeo diſtinguendo maj. una ex conditionibus ad locum requiſitis eſt, ut conſervet corpus locatum, ratione virtutis à corpore locante provenientis, concedo: eſt, ut conſervet corpus locatum, ratione propriæ virtutis conſervatricis, nego: licèt autem ſuperficies ultima, concava, corporis continentis, utpotè quantitas, non conſervet corpus locatum ratione propriæ virtutis conſervatricis, quaſi ex ſe habeat vim conſervandi corpus locatum; nihilominùs verè ut plurimùm conſervat corpus in ſe poſitum aut locatum, deferendo vires aut qualitates conſervatrices à corpore continente & locante ad rem locatam; ut patet in ſuperficie ultima, concava, aquæ piſces continentis.

Inſtabis: ſi locus eſſet ſuperficies ultima, concava, corporis continentis; connaturalis locus lapidis eſſet ſuperficies ultima, concava, aeris lapidem continentis: atqui connaturalis locus lapidis non eſt ſuperficies ultima, concava, aeris lapidem continentis: ergo &c. Maj. videtur clara. Prob. min. unaquæque res per ſe tendit ad ſuum connaturalem locum; ut experientia patet: atqui lapis per ſe non tendit ad ſuperficiem ultimam, concavam, aeris ipſum continentis, ſed potiùs ad centrum terræ; quam ob cauſam, ſi aperiatur ſuperficies terræ, ſtatim lapis deſcendit versùs centrum terræ: ergo &c.

Reſpondeo conceſſa maj. diſtinguendo *min.* fateor quippe, non quamlibet ultimam ſuperficiem concavam, aeris lapidem continentis, eſſe connaturalem ejus locum; etenim ultima ſuperficies concava aeris continentis lapidem ſursùm violenter motum, non eſt ipſius lapidis locus connaturalis, ſed potiùs eſt locus ipſi violentus: attamen ultima ſuperficies concava aeris continentis lapidem quieſcentem ſupra ſuper-

perficiem terræ, est verè connaturalis ejus locus, ad quem ipse lapis per se tendit, si à superficie terræ separetur, & sursùm projiciatur, vel detineatur. Quòd si lapis nonnunquam per descensus motum, ad centrum, vel saltem ad partem terræ interiorem, tendat, hoc est per accidens; quia nempè superficies terræ, supra quam in suo connaturali loco quiescebat, scinditur & aperitur.

Ex dictis explicata manet loci definitio vel descriptio, quam tradit Aristoteles 4. Physic. cap. 4. textu 42. his verbis: *Locus est extremum corporis continentis, immobile, primum*. Sensus enim est, locum esse extremam vel ultimam superficiem concavam corporis continentis, quæ per se immobilis est, quandiu servat eandem distantiam à primo locante, à Cœlo, sive Empyreo, Polis, centro, & superficie mundi; ut suprà explanatum est.

ARTICULUS SECUNDUS.

Utrum duo corpora localiter extensa, possint per penetrationem simul esse eodem in loco?

§. I.

Duo corpora localiter extensa non possunt naturaliter per penetrationem simul esse eodem in loco.

HAnc veritatem docet Aristoteles 4. Physic. cap. 6. Textu 55. Aristotelem sequuntur communiter Philosophi; contra Argentinam, & paucos alios.

Prob. 1. eadem veritas evidenti experientia, qua constat, omnia corpora localiter extensa se se mutuò ab eodem loco pellere, & unum non posse in alterius locum introire, nisi isto recedente: corpora ergo localiter extensa nequeunt

sunt ex sua natura, seu naturaliter, esse simul eodem in loco.

Prob. 2. quando unum corpus localiter extensum, est in uno loco, impedit, ne aliud corpus localiter extensum possit naturaliter simul in eodem loco poni: quando etenim vinum, v. g. est in dolio, impedit, ne aqua, vel alius liquor, possit naturaliter simul in dolio collocari; cùm enim vinum totum repleat dolium, nullum in dolio relinquit spatium, in quo naturaliter, vel aqua, vel alius liquor, possit simul constitui: ergo nequeunt naturaliter duo corpora localiter extensa simul esse eodem in loco. Hinc communiter asserunt Philosophi, *impenetrabilitatem* esse proprietatem quantitatis: ut per hoc declarent, corpora quanta, seu localiter extensa, esse impenetrabilia; quæ proinde naturaliter penetrari, seu in eodem loco simul poni, non possunt.

Objic. 1. in ferro candenti est ignis: ergo cùm ferrum candens, & ignis, sint duo corpora localiter extensa, possunt duo corpora localiter extensa, naturaliter esse simul, proindèque & penetrari.

Respondeo negando ant. ut enim in ferro candenti esset propriè ignis, deberet localiter extensa ignis substantia in ferro candenti existere; hoc autem ita non est: in ferro siquidem candenti est duntaxat ignis virtus, nempè intensus calor, qui instrumentaliter alium producit ignem in stupa, aliave materia. Concedi tamen potest, in poris ferri esse aliquas ignis particulas.

Addi potest, esse quasdam ferri partes pinguiusculas, quæ in ignem convertuntur: hinc (ut quotidiana experientia probat) dum ferrum candens percutitur, vibrat scintillas; & dum extinguitur, quosdam emittit & relinquit veluti cineres. Non igitur tunc fit naturaliter duorum corporum localiter extensorum, videlicet ferri, & ignis, penetratio; sed vel fit intensissima plurium partium ferri calefactio, vel quarundam particu-

la-

larum ignis intra poros ferri insinuatio, vel tandem quarumdam partium ferri in ignem conversio.

Objic. 2. Vas plenum cinere tantumdem aquæ recipit, quantum reciperet, si vacuum foret; non ob aliam (ut videtur) rationem, nisi quia aqua cinerem ipsum intimè pervadit, cum eo penetratur, & in eodem ponitur loco. Cui etiam simile est, quòd aquæ scyphus ad summa labra plenus, nummos excipit, nec effunditur.

Respondeo ex Aristotele sect. 25. Problematum, qu. 8. in cinere plures esse meatus, in quos se se aqua insinuat, & ipse cinis addensatur & constipatur, eoque modo minus loci occupat; tenuiores etiam cineris partes evolant; imò & subtiliores aquæ vapores exhalant, præsertim si calidus cinis existat. De nummis autem in scyphum injectis, visu ipso comprobatur, aquam supra vasis labra intumescere, & arcuatim consurgere, siccitate labrorum impediente, ne effluat: unde statim ac fuerint labra madefacta, quod supereminet diffluit.

Objic. 3. panis in aquam injectus, eam totam ebibit: ergo tunc panis & aqua naturaliter penetrantur. Quod etiam in terræ gleba videre licet, & in panno tincto.

Respondeo etiam, multos esse meatus in pane, in quos aqua, aliusve liquor, se insinuat, expulso hinc aere, aut aliis corpusculis subtilibus. Potest etiam panis inflari, non secùs ac pannus, quando aqua, vel liquore colorato, imbibitur & permeatur. Neque aliter de gleba terræ philosophandum est. Tunc igitur non fit penetratio, sed unius corporis intra poros vel meatus alterius insinuatio.

Objic. 4. si phiala vitrea oleo plena, ferventi Soli exponatur, oleum effluit per substantiam phialæ: ergo illam penetrat. Respondeo negando conseq. ideò namque tunc effluit oleum, quia vehementer calefactum, per

BIBLIOTECA ... MONTEFUSCO (Av)

tenuiſſimos vitri poros, expulſo inde aere, vi ſibi facit.

§. II.

Poſſunt duo corpora ſe ſe diviniùs penetrar & eſſe ſimul eodem in loco, cum ſua quantitate integra.

HAnc concluſionem docent communiter Ph loſophi & Theologi; contra Durandum qui tuetur oppoſitam ſententiam ut probabilem

Prob. 1. Concilia, SS. Patres, & Eccleſia aſſerunt, Chriſtum Dominum natum eſſe e *Maria Virgine*, id eſt, illæſo maternæ Virgini tatis clauſtro; cum quo proinde penetrativè fui Chriſti Corpus in ſua nativitate. Unde B. V non modò ante partum Virgo fuit, ſed etiam in partu, & poſt partum; ut canit Eccleſia. Præ tereà SS. Patres, & Scripturæ Sacræ interpretes, in cap. 28. Math. dicunt, Corpus Chriſti penetraſſe lapidem Sepulchri; & S. Joannes Euangeliſta c. 20. ſui Euangelii narrat, Chriſtum fuiſſe ingreſ. ſum ad Diſcipulos, januis clauſis, quas proinde divinitus penetravit.

Reſpondet 1. Durandus, in Nativitate Chriſti Domini interveniſſe dilatationem clauſtri Virginalis. At hæc reſponſio temeraria eſt; derogat quippe B. V. ſummæ integritati, quæ tanta poſt partum extitit, quanta ante partum: *Fas enim non erat*, inquit Auguſtinus Serm. 6. de Nativit. Dom. *ut per ejus adventum violaretur integritas, qui venerat ſanare corrupta.*

Reſpondet 2. Chriſtum exiiſſe ex utero B. V. impertranſito medio, cum quo proinde penetrativè non fuit. Sed hæc reſponſio tollit veritatem partus Chriſti, de quo Iſaias Propheta cap. 7. ſic ait: *Ecce Virgo concipiet & pariet filium*: verus namque atque propriè dictus partus fit per emiſſionem fœtus motu phy-

physico & corporali; non est autem motus physicus & corporalis, nisi quando corpus mobile ab extremo ad extremum transit per medium.

Ad alia duo exempla superiùs contra Durandum allata, respondet ipse Durandus; primò Christum exiisse è sepulchro, & ingressum fuisse ad Discipulos, impertransito medio. Respondet secundò, *Euangelium non dicere, Christum exiisse & resurrexisse non aperto sepulchro, aut ingressum fuisse ad discipulos per januas clausas; sed januis clausis*: & ita, inquit Durandus, potuit Christus per fenestras intrare, aut per alium locum, januis remanentibus clausis; vel etiam, inquit, potuerunt januæ subitò aperiri, & statim claudi, ingresso Christo; ita ut apertio lateret Discipulos. Demùm respondet, *posse dici Christum mutasse figuram corporis sui in angustam, & intrasse per januarum rimas*.

Sed contra has omnes Durandi responsiones urget apertissimum D. Damasceni testimonium, sumptum ex lib. 3. de Fide Orthodoxa cap. ultimo, ubi sic ait: *Per quem, quæso, locum pertransisset; num per foramen aliquod, aut per alium locum patentem? nequaquam; sed per januas clausas, præpotenti & divina virtute eas penetrando.* Quod autem ait Durandus, Christum mutasse figuram sui corporis in angustam, & in brevissimum compendium ita se se collegisse, ut intraverit ad Discipulos per januarum rimas; omninò ridiculum est; quoniam violenta illa constrictio compendiosa fieri non potuit sine gravi alteratione, quæ repugnabat planè impassibilitati Corporis Christi Domini.

Prob. 2. ratione à priori, quam tradit Angelicus Doctor in 4. distinct. 44. qu. 2. a. 2. cùm effectus formalis secundarius formæ non sit de ipsius essentia, sed sit aliquid essentiam formæ consequens, potest divinitùs forma esse sine effectu formali secundario: atqui impenetrabilitas est

dun-

duntaxat effectus formalis secundarius qu tis; ut in Logica q. de quant. art.2. §. 1. ost est: ergo quantitas potest divinitùs esse si penetrabilitate; proindèque unum corpus tum, seu localiter extensum, potest divinit respectu alterius non impenetrabile; & it nitùs potest cum illo penetrari, sive simul illo in eodem loco poni.

Objic. 1. nec etiam divinitùs una quantita test sua impenetrabilitate privari: ergo divi una quantitas nequit cum alia penetrari. P ant. effectus formalis, etiam divinitùs, tolli potest, stante forma; ut communiter dicunt losophi: atqui impenetrabilitas est formalis ctus quantitatis: ergo stante seu remanente qu titate, impenetrabilitas, etiam divinitùs, t non potest; ita ut nec etiam divinitùs possit qu titas sua impenetrabilitate privari.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. dist guo maj. effectus formalis primarius, etiam di nitùs, tolli non potest, stante forma, &c. co cedo: effectus formalis secundarius, etiam di nitùs, tolli non potest, stante forma, nego: et nim localis extensio est effectus formalis secund rius quantitatis; & tamen extensio localis divin tùs tolli potest, stante seu remanente quantitate ut videre licet in Christi corpore in Euchаristi Sacramento existente, in quo est quantitas sin actuali extensione locali: impenetrabilitas auten est quidem formalis effectus quantitatis, sed se cundarius tantùm.

Objic. 2. nequeunt duæ partes motus simu esse in eadem duratione, etiam de potentia De absoluta: ergo nequeunt quoque duo corpor simul esse in eodem loco, ex absoluta Dei poten tia; sicut etenim duæ partes motus exigunt du plicem temporis durationem, ita etiam duo cor pora exigunt duo loca à se mutuò distantia.

Respondeo negando paritatem; quòd etenim duæ partes motus sint simul in eadem temporis du-

duratione, repugnat prædicato essentiali motus, videlicet *successioni*: quòd verò duo corpora sint simul eodem in loco, repugnat solùm effectui secundario quantitatis, (scilicet *impenetrabilitati*) sine quo quantitas divinitùs esse potest; ut suprà ostensum est. Unde duæ partes motus exigunt essentialiter duplicem temporis durationem: duo autem corpora postulant quidem duo loca à se mutuò distantia; at non essentialiter, sed connaturaliter tantùm, & de potentia Dei ordinaria.

Objic. 3. duæ substantiales formæ non possunt esse simul in eadem materia, ex Dei absoluta potentia; ut alibi docuimus: ergo neque duo corpora eodem in loco.

Respondeo negando paritatem; nam quòd duæ substantiales formæ sint simul in eadem materia, repugnat essentiæ substantialis formæ; quælibet enim substantialis forma petit ex sua essentia dare materiæ *esse simpliciter* (in quo differt à forma accidentali, quæ dat subjecto *esse* duntaxat *secundùm quid*, v. g. *esse album*, *esse calidum*, &c.) si autem duæ substantiales formæ essent simul in eadem materia, neutra earum tribueret materiæ *esse simpliciter*; cùm non esset major ratio, cur potiùs una, quàm altera, illud daret: tum etiam, quia subjectum habens *esse simpliciter*, potest quidem recipere aliud *esse secundùm quid*, non tamen aliud *esse simpliciter*; ideòque eo ipso, quòd materia haberet *esse simpliciter* ab una substantiali forma, nequaquam reciperet *esse simpliciter* ab altera substantiali forma, sed ad summum *esse secundùm quid*: at quòd duo corpora quanta sint simul eodem in loco, hoc essentiæ quantitatis non repugnat; sed solùm effectui illius secundario, ab ea divinitùs separabili; ut suprà dictum est.

*Objic.*4. quod implicat contradictionem, fieri non potest, etiam de potentia Dei absoluta; ut communiter docent omnes: atqui duo corpora

se

ſe penetrarent, unum ex eis totum repleret locum, & non repleret : atqui hoc implicat contradictionem, ut patet : ergo &c. Prob. ma. & primò quidem unum ex illis corporibus totum repleret locum, ut ſupponitur ; non repleret verò, quod ſic prob. tunc unum corpus totum non replet locum, quando in eodem loco aliud ſecum admittit corpus : atqui unum ex illis corporibus ſecum in eodem locō aliud admitteret corpus, ut etiam ſupponitur : ergo &c.

Reſpondeo conceſſa ma. negando mi. ad cujus prob. nego ma. quantùm ad 2. par. Ad prob. cujus diſtingo ma. tunc unum corpus totum non replet locum, quando de lege & potentia ordinaria, in eodem loco aliud ſecum admittit corpus, concedo : tunc unum corpus totum non replet locum, quando de lege & potentia extraordinaria atque abſoluta, in eodem loco aliud ſecum admittit corpus, nego : ut enim unum corpus totum repleat locum, eſt ſatis, ut totum corpus correſpondeat toti loco, & ſingulæ corporis partes reſpondeant ſingulis partibus loci; de lege autem & potentia extraordinaria atque abſoluta, poteſt unum corpus hoc modo occupare locum, licèt aliud corpus in eodem loco ſecum admittat; quoniam ad hoc ſufficit, ut unum corpus aliud non expellat ex eodem loco; poteſt verò unum corpus, de potentia Dei abſoluta, aliud non expellere ex eodem loco, quoniam hæc expulſio eſt duntaxat effectus ſecundarius quantitatis, ſine quo de abſoluta Dei potentia eſſe poteſt.

Objic. 5. ſi poſſent duo corpora quanta ſe ſe penetrare, poſſent quoque duæ quantitatis partes ſe penetrare, cùm non appareat major ratio unius, quàm alterius : atqui duæ quantitatis partes nequeunt ſe penetrare, etiam ex Dei abſoluta potentia : ergo &c. Prob. mi. quod repugnat eſſentiæ quantitatis, fieri ne-

nequit etiam ex absoluta Dei potentia (essentiæ quippe rerum sunt invariabiles; & quod eis repugnat, nulla potentia fieri potest:) atqui quòd duæ quantitatis partes penetrentur, repugnat essentiæ ipsius quantitatis: ergo &c. Min. ex eo prob. quòd quantitas ex sua essentia petit habere partes extra partes; si autem partes quantitatis penetrarentur, ipsa quantitas non haberet partes extra partes; ut satis patet: quòd igitur partes quantitatis penetrentur, ipsius quantitatis repugnat essentiæ.

Respondeo concessa maj. negando min. Ad cujus prob. concessa iterum ma. nego min. ad prob. ejus, distinguendum est: dupliciter enim intelligi potest, quòd quantitas habeat partes extra partes; uno modo in ordine ad se, ita ut partes quantitatis in ordine ad se realiter integraliter distinguantur; alio modo in ordine ad locum, adeò ut partes quantitatis actu distincta occupent loca. Quantitas itaque ex sua essentia petit quidem habere partes extra partes primo modo, non tamen secundo. Si verò partes quantitatis penetrarentur, quantitas non haberet quidem partes extra partes secundo modo, benè tamen primo.

Instabis: si omnes humani corporis partes possent penetrari, & in eodem loco simul poni, simul poni possent in loco digiti: atqui hoc dici non potest: ergo &c. Prob. min. si omnes humani corporis partes simul in loco digiti ponerentur, omnes humani corporis partes non excederent digitum: atqui absurdum est dicere, omnes humani corporis partes non excedere digitum: ergo &c.

Respondeo concedendo, omnes humani corporis partes posse de potentia Dei absoluta simul poni in loco digiti. Ad prob. in contrarium, distinguo maj. si omnes humani corporis partes simul in loco digiti ponerentur, omnes humani corporis partes non excederent digitum,

quantùm ad actualem loci occupationem, concedo: omnes humani corporis partes non excederent digitum, quantùm ad aptitudinalem loci occupationem, nego; licèt enim tunc omnes humani corporis partes non occuparent actu per accidens nisi digiti locum, essent tamen aptæ ad majorem locum occupandum, idque per se & connaturaliter postularent.

Objic. 6. Deus absoluta potentia sua nequit facere, ut equus non sit irrationalis: ergo etiam Deus eadem potentia præstare non potest, ut unum corpus quantum non sit impenetrabile; proindèque efficere non potest, ut unum corpus cum alio penetretur. Conseq. & paritatem ex eo prob. Durandus, quòd sicut irrationalitas exprimit privationem vel negationem rationalitatis; ita impenetrabilitas significat privationem vel negationem penetrabilitatis; unde videtur par ratio de utraque.

Respondeo negando paritatem; irrationalitas quippe est de essentia equi, & cujuslibet alterius bruti; Deus autem absoluta potentia sua præstare non potest, ut id, quod convenit alicui essentialiter, ei ampliùs non competat: at impenetrabilitas non est de quantitatis essentia, sed est duntaxat prædicatum ejus accidentale, & effectus illius secundarius; ut ex dictis patet.

Instabis: nequit Deus de potentia sua absoluta separare impenetrabilitatem à quantitate, sive à corpore quanto: ergo præstare nequit eadem potentia, ut duæ quantitates, aut duo corpora quanta, penetrentur. Prob. ant. quando duo aliqua realiter identificantur, sive realiter sunt idem, nequit unum realiter ab alio separari; alioquin idem realiter à se ipso separaretur: atqui quantitas & impenetrabilitas sunt idem realiter: ergo &c. Prob. min. sicut etenim quantitas per se ipsam divisibilis est, ita etiam per se ipsam impenetrabilis est: sicut ergo quantitas & divisibilitas sunt idem realiter,

ita

ita etiam quantitas & impenetrabilitas.

Respondeo distinguendo duplicem impenetrabilitatem: alia namque est impenetrabilitas aptitudinalis & in actu primo, alia est impenetrabilitas actualis & in actu secundo aut exercito. Impenetrabilitas aptitudinalis est aptitudo, quæ est in una quantitate, ad expellendam aliam quantitatem ex eodem loco. Impenetrabilitas autem actualis est actualis illa expulsio, qua una quantitas *in actu secundo vel exercito* aliam ex *eodem loco ejicit*. Impenetrabilitas aptitudinalis non distinguitur realiter à quantitate, unde nequit realiter ab illa separari: at impenetrabilitas actualis realiter, modaliter saltem, à quantitate distinguitur; sicque de absoluta Dei potentia realiter separari potest, vel impediri, ita ut possit Deus, utendo sua absoluta potentia, impedire, ne una quantitas aliam in actu secundo ejiciat ex eodem loco.

Articulus Tertius.

Utrum idem numero corpus possit simul esse circumscriptivè in pluribus locis?

§. I.

Quibusdam prænotatis, vera sententia eligitur & probatur.

NOtandum est, corpus aliquod posse esse in loco duobus modis; nimirum modo corporeo, sibi connaturali, & circumscriptivo; vel modo spirituali, supernaturali, & indivisibili: tunc corpus est in loco modo corporeo, sibi connaturali, & circumscriptivo, quando ita circumscribitur à loco, ut totum corpus sit in toto loco, & singulæ partes corporis locati sint in singulis partibus loci.

loci. Tunc autem corpus eſt in loco modo ſpiri-tuali, ſupernaturali, & indiviſibili, quando eſt in loco ad modum ſpiritus, adeò ut ſit to-tum in toto loco, & totum in qualibet par-te loci; & hoc modo Chriſti Corpus eſt in Eu-chariſtiæ Sacramento. Certum autem eſt con-tra hæreticos hujus temporis, unum corpus ex-ſtens in uno loco, modo corporeo, ſibi con-naturali, & circumſcriptivo, poſſe divinitù exiſtere in alio loco, vel in aliis locis, modo ſpirituali, ſupernaturali, & indiviſibili: doce ſiquidem fides, idem Corpus Chriſti exiſtere i Cœlo, modo corporeo, ſibi connaturali, & cir-cumſcriptivo; & ſimul eſſe modo ſpirituali, ſu-pernaturali, ac indiviſibili, in pluribus hoſti conſecratis; adeò ut ſit totum in tota hoſtia con-ſecrata, & totum ſub qualibet ejus parte. Tot ergo controverſia inter Catholicos eſt, utrum idem numero corpus quantum poſſit, de poten-tia Dei abſoluta, exiſtere ſimul & eodem tempo-re in pluribus locis modo corporeo, circumſcri-ptivo, & localiter extenſo?

Affirmant Scotiſtæ & Nominales, nec non Suarez, Conimbricenſes, & alii Recentiore communiter. Imò idem ex Thomiſtis ſentir videtur Soto. Negant tamen communiter di-ſcipuli D. Thomæ; quibus conſentiunt Du-randus, Henricus, & alii plures ex antiquis, quo ſecutus eſt Vaſquez.

Dico: nec etiam per miraculum, ſive d potentia Dei abſoluta, idem numero corp quantum, poteſt ſimul eſſe circumſcriptivè pluribus locis.

Hanc concluſionem perpetuò docet S. Th mas. In primis ergo in 4. Sent. diſt. 44. q 2. articul. 2. quæſt. 3. ad 4. ſic fatur: *Dice dum, quòd unum corpus eſſe ſimul localit in duobus locis, non poteſt fieri per mirac lum*. Et infrà: *Quòd idem corpus ſit localit ſimul in diverſis locis, includit contradictione*

ſicut

sicut quod homo careat ratione. Quodlib. item 3. ar. 2. habet: *Dicendum, quòd aliquod corpus esse localiter in aliquo loco, nihil est aliud, quàm corpus circumscribi & comprehendi à loco secundùm commensurationem propriarum dimensionum; quod autem comprehenditur à loco aliquo, ita est in ipso loco, quòd nihil ejus est extra locum illum; unde ponere, quòd sit localiter in hoc loco, & tamen sit in alio loco, est ponere contradictoria esse simul; unde secundùm præmissa, hoc à Deo fieri non potest*. Similia habet verba 1. p. q. 76. a. 8. & q. 81. art. 1. ad 2. & alibi sæpè. Hæc & alia innumera S. Doctoris testimonia adeò sunt clara, ut vix ullam patiantur explicationem in favorem oppositæ sententiæ.

Prob. 1. si idem numero corpus quantum, esset eodem tempore circumscriptivè & localiter præsens duobus in locis, eodem tempore duas haberet extensiones locales: atqui de potentia Dei absoluta non potest idem numero corpus quantum, eodem tempore habere duas extensiones locales: ergo &c. Ma. videtur clara; sicut enim in corpore, in quo est præsentia localis, in ipso est localis extensio; ita in corpore, in quo est duplex præsentia localis, in ipso duplex quoque est localis extensio: si autem idem numero corpus quantum, eodem tempore foret localiter præsens duobus in locis, duas haberet præsentias locales; ut perspicuum est, & adversarii fatentur. Prob. verò min. si idem numero corpus quantum, eodem tempore duas haberet extensiones locales, etiam duas haberet quantitates: atqui idem numero corpus quantum, de potentia Dei absoluta, habere non potest eodem tempore duas quantitates, (saltem adæquatas, de quibus tantùm hìc est sermo:) ergo &c. Mi. ex eo in primis patet, quòd multiplicitas numerica corporum maximè petitur ex multiplicitate quantitatum, quibus corpora numericè dividuntur & distinguuntur; proindèque si in uno & eodem numero corpore essent duæ quantitates, fo-

ret idem numero corpus, ut ſupponitur; & ne- foret idem, ſed duplex numero corpus, quia duas haberet quantitates; quòd autem corpus ſit idem numero, & non ſit idem numero, implicat contradictionem, & de potentia abſoluta fieri nequit. Prob. verò maj. extenſio localis eſt formalis effectus quantitatis: ergo ſi idem numero corpus eodem tempore duas haberet extenſiones locales, duas etiam haberet quantitates; ut enim ajunt communiter Philoſophi; *Multiplicato formali effectu formæ, neceſſe eſt, ut & ipſa forma multiplicetur*; & meritò, cùm effectus formalis, vel ſit forma ipſa, ut ſubjecto communicata; vel effectus eſſentialiter formam præſupponens.

Reſpondent 1. aliqui, extenſionem localem eſſe quidem formalem quantitatis effectum; ſed duntaxat ſecundarium, qui multiplicari poteſt, non multiplicata forma, quantitate nempè, à qua realiter diſtinguitur.

Sed contra: cùm effectus ſecundarius ſequatur primarium, debet influxus cauſæ multiplicantis, primario & immediatè ad effectum primarium terminari, & ſecundariò ſolùm ac mediatè ad effectum ſecundarium extendi: ergo nequit ſecundarius quantitatis effectus, quantumvis rèaliter ab ipſa diſtinctus (qualis eſt extenſio localis) ſecundariò ac mediatè multiplicari, niſi effectus illius primarius primariò & immediatè multiplicetur; unde quia primarius quantitatis effectus multiplicari nequit, niſi multiplicetur ipſa quantitas (ut patet) etiam ſecundarius quantitatis effectus multiplicari non poteſt, niſi & ipſa quantitas multiplicetur.

Reſpondent 2. alii, negando, extenſionem localem eſſe effectum formalem quantitatis. Sed hæc reſponſio facilè refellitur; vix enim negari poteſt, extenſionem localem eſſe effectum formalem ſecundarium quantitatis: effectus quippe ſecundarius alicujus formæ eſt id, quod neceſſa-

riò

riò sequitur (de potentia saltem ordinaria) ad positionem effectus primarii ; ut communiter docent Philosophi : atqui ad positionem effectus primarii quantitatis , necessariò sequitur localis extensio : ergo &c. Prob. min. effectus primarius quantitatis, [qui nempè primariò sive primò in quantitate concipitur] est constituere corpus extensum in ordine ad se, tribuendo ei partes, quæ in ordine ad se mutuò distinguantur ; (ut *ostensum est in* Logica, Quæst. de quant.) *supposito verò*, quòd corpus sit in ordine ad se extensum, ita ut habeat partes in ordine ad se mutuò distinctas, sequitur necessariò (de potentia saltem ordinaria,) ut secundùm easdem partes localiter extendatur, (locum videlicet occupando) ut constat satis.

Respondent 3. alii, quòd si idem numero corpus esset simul circumscriptivè duobus in locis, extensio localis in *illo corpore non multiplicaretur; sed eadem numero localis* extensio, quàm *haberet in uno loco*, replicaretur sive reproduceretur in altero.

Verùm hæc adversariorum responsio *statim* impugnabitur satis; ostensuri enim sumus in sequenti probatione, quòd si idem numero corpus poneretur in duobus locis circumscriptivè, non posset existens circumscriptivè in uno loco, reproduci per replicationem in altero: ergo etiam ejus localis extensio replicari & reproduci nequaquam posset.

Prob. 2. *si unum & idem* corpus esset circumscriptivè *præsens simul in duobus locis*, v.g. Burdigalæ, & Romæ; foret unum & idem corpus, & simul non foret unum & idem corpus: atqui hoc implicat contradictionem: ergo &c. Prob. ma. & primò *quidem foret* unum & idem corpus; *ut supponitur* : non foret verò unum & idem corpus, *sed potiùs* forent duo corpora realiter distincta; *quod sic* prob. ea corpora realiter *distinguuntur*, quæ realiter separantur ; ex communi

ſiquidem Philoſophorum dicto; *Realis duorum ſeparatio, evidentiſſimum eſt realis eorum diſtinctionis ſignum*: atqui corpus circumſcriptivè exiſtens Burdigalæ, & corpus circumſcriptivè exiſtens Romæ, realiter ſeparantur: ergo &c. Prob. min. ea corpora realiter ſeparantur, quæ ſunt in locis realiter ſeparatis; etenim corpora circumſcriptivè locata, ſequuntur conditionem locorum in quibus ſunt: atqui corpus circumſcriptivè exiſtens Burdigalæ, & corpus circumſcriptivè exiſtens Romæ, ſunt in locis realiter ſeparatis; ut patet: ergo &c.

Reſpondent 1. Adverſarii, quòd ſi idem corpus foret circumſcriptivè præſens ſimul duobus in locis; v. g. ſi foret ſimul Burdigalæ præſens, & Romæ; eſſet idem entitativè aut ſubſtantialiter, & duplex dumtaxat localiter, ſecundùm diverſas locales præſentias. Unde, inquiunt, loca quidem tunc realiter ſepararentur, at non res locatæ, & illis in locis contentæ atque præſentes.

Sed contrà: non enim eſt evidentius realis entitativè diſtinctionis duorum extremorum ſignum, quàm realis eorum ſeparatio: cùm igitur corpus exiſtens circumſcriptivè Burdigalæ, & corpus circumſcriptivè exiſtens Romæ, realiter ſeparentur, realiter etiam entitativè aut ſubſtantialiter diſtinguantur, eſt neceſſe.

Nec dicant Adverſarii, non repugnare, ut duo loca ſeparentur realiter, abſque eo quòd realiter ſeparentur res locatæ, & illis in locis contentæ atque præſentes.

Contrà enim eſt, quòd res locata, cùm ambiatur & contineatur à loco, ſequitur conditionem loci; unde etiam ad ſenſum patet, non ſolum loca, ſed & res locatas, magis vel minùs diſtare, ſecundùm majorem vel minorem locorum diſtantiam: ſi igitur realiter ſeparentur loca, neceſſe eſt quoque, ut res locatæ ſeparentur.

Re-

Respondent 2. quòd sicut idem numero corpus Christi existens Sacramentaliter in uno altari, potest eodem tempore divina virtute, in pluribus aliis altaribus Sacramentaliter replicari: ita corpus Petri, idem numero manens, & circumscriptivè existens Burdigalæ, potest (inquiunt) divinitùs replicari circumscriptivè Romæ, aliisque in locis, eodem prorsùs tempore. In qua hypothesi, corpus Petri fiet multiplex replicativè, *sed substantialiter* aut entitativè erit idem semper.

Sed contrà: si corpus Petri circumscriptivè existens Burdigalæ, circumscriptivè replicaretur Romæ, hæc replicatio vel fieret per productionem corporis Petri, vel per ipsius reproductionem, vel tandem per adductionem; non enim apparet alius replicationis modus: atqui corpus Petri circumscriptivè existens *Burdigalæ*, non potest replicari circumscriptivè Romæ, per productionem, *vel per reproductionem, vel per adductionem: ergo*, &c.

Prob. min. & in primis corpus Petri circumscriptivè *existens* Burdigalæ, nequit replicari Romæ per productionem; illud quippe dumtaxat produci potest, quod in se non habet *esse*: si enim in se habet *esse*, jam productum est: cùm itaque corpus Petri circumscriptivè existens Burdigalæ, habeat simpliciter & absolutè *esse* in se, nequit produci Romæ, sive ibi per productionem replicari.

Nequit etiam replicari Romæ per reproductionem, reproductio quippe, prout differt à productione, exigit, ut res, quæ reproducitur, aliquando *esse* in se habuerit, deinde *esse* desierit, & tandem *esse* iterum acquirat; ut autem supponitur, corpus *Petri* circumscriptivè existens Burdigalæ, *esse* in se numquam desiit.

Nequit tandem per adductionem *Romæ* replicari; non potest etenim una res in aliquem locum adduci, nisi relinquat locum, à quo fit addu-

ctio, (adductio quippe eſſentialiter exigit deſertionem termini *à quo*, & acquiſitionem termini *ad quem*.) Si ergo corpus Petri circumſcriptivè exiſtens Burdigalæ, adduceretur Romam, deberet neceſſariò deſerere Burdigalam; proindèque idem corpus Petri non eſſet ampliùs circumſcriptivè præſens Burdigalæ, ſimul & Romæ per adductionem.

Ad exemplum replicationis Corporis Chriſti in variis altaribus, nego paritatem: etenim Chriſti Corpus in diverſis altaribus, ſive in diverſis hoſtiis conſecratis, accipit de novo *eſſe ſubſtantiale*, ex diverſis ſubſtantiis panis in ipſum Chriſti Corpus converſis, (ut docent Theologi in Tract. de Euchariſtia) ideòque Corpus Chriſti in diverſis altaribus verè producitur; (ut ibidem aſſeverant & exponunt Theologi) & ita per productionem replicatur: at, ut probatum eſt, corpus Petri ciſcumſcriptivè exiſtens Burdigalæ, non poteſt verè produci Romæ: tum maximè, quia (ut fatentur ipſi adverſarii) corpus Petri in hypotheſi replicationis non acquireret Romæ de novo *eſſe ſubſtantiale*, & ideò propriè ibi non produceretur; ſed neque ibidem reproduceretur, vel illuc adduceretur; ut etiam oſtenſum eſt.

Prob.3. ratione, quam tradit Angelicus Doctor Quodlib. ſuprà citato: ſi idem corpus Petri circumſcriptivè exiſtens Burdigalæ, eodem tempore circumſcriptivè exiſteret Romæ; circumſcriptivè exiſteret Burdigalæ, & non exiſteret: atqui hoc manifeſtam involvit contradictionem: ergo &c. Prob. maj. & primò quidem corpus Petri circumſcriptivè exiſteret Burdigalæ, ut ſupponitur. Non exiſteret verò; quod ſic prob. corpus Petri exiſtere circumſcriptivè in aliquo loco, eſt ipſum circumſcribi vel comprehendi ab illo loco; ut ex ipſis terminis patet: atqui ſi corpus Petri circumſcriptivè exiſteret Romæ, non circumſcriberetur, ſive non compre-

pre-

prehenderetur à loco, quem occuparet Burdigalæ: ergo &c. Prob. min. quando unum corpus circumscribitur seu comprehenditur ab altero, corpus circumscriptum, seu comprehensum, non debet extra corpus circumscribens, seu comprehendens, sese extendere; alioquin perfectè non circumscriberetur, sive comprehenderetur (si etenim aqua, v.gr. in vase contenta, se extenderet extra vas, propriè non comprehenderetur à vase:) atque si corpus Petri circumscriptivè existeret Romæ, se extenderet extra locum, quem occuparet Burdigalæ; qnandoquidem Romam usque sese extenderet: ergo &c.

Respondent adversarii, quòd, ut corpus aliquod circumscriptivè aliquo existat in loco, necessè non est, ut nihil illius corporis extra locum illum reperiatur; (alioquin Corpus Christi circumscriptivè non existeret in Cœlo Empyreo, quandoquidem extra Cœlum Empireum invenitur Christi corpus in Eucharistiæ Sacramento) *sed sufficit planè, ut totum corpus sit in toto loco, & singulæ partes corporis locati sint in singulis partibus loci*: non repugnat verò (inquiunt) ut idem numero corpus existat hoc modo pluribus in locis, eodem tempore.

Sed contrà: ut corpus sit circumscriptivè & propriè in loco, non sufficit, ut quomodocumque totum corpus sit in toto loco, & singulæ corporis partes sint in singulis partibus loci: sed omninò necesse est, ut corpus sic sit in loco, ut ambiatur, contineatur, & comprehendatur à loco; quandoquidem *locus propriè dictus*, est superficies concava ambiens, continens, & comprehendens corpus locatum: (ut patet ex dictis in 1. art. hujus quæst.) Ergo repugnat planè, ut unum corpus, quod est cirscumscriptivè & propriè in aliquo loco, sit simul in alio, etiam circumscriptivè ac propriè; ad hoc quippè requireretur, ut corpus comprehensum à loco in eo ordine, in quo comprehenderetur à loco, nimirum

guis, vel caro, vel aliquid aliud ſimile; tunc enim, vel à Chriſto, vel ab Angelo, formatur aëreum corpus, quo vel puer, vel ſanguis, vel caro repræſentatur.

Quòd autem puer ille, vel ſanguis, vel caro, à quibuſdam duntaxat videatur, non verò ab aliis ibidem præſentibus; ideò eſt, quia ſpecies repræſentativa, vel pueri, vel ſanguinis, vel carnis, in ſenſibus quorumdam hominum ibi pręſentium & non in ſenſibus aliorum quamtumvis ibidem præſentium, divinitùs producitur.

Cæterùm, licèt quod tunc apparet non ſit reipſa puer Jeſus, vel ſanguis, vel caro ipſius, ſed interdum ſit duntaxat Angelus; quia tamen perſonam exhibet Chriſti, idcircò idem ei debetur honor, qui perſonæ Chriſti ſolet exhiberi, ſicut Legato Regis idem defertur honor, qui perſonæ Regiæ exhibetur. Hinc Angelus apparens nomine Deí in veteri teſtamento Geneſ. 22. Exod. 3. & 19. dicebat: *Ego ſum Deus*: & qui illum viderat Angelum, dicebat: *Vidi Dominum*: Geneſ. 32.

Denique dicendum eſt, ſi res, quæ apparet, ſit revera illa, quæ apparere cenſetur; dicendum eſt, inquam, rem illam pro eo tempore deſinere eſſe alibi, modo circumſcriptivo; ſicuti diximus de Chriſto apparente D. Paulo Damaſcum proficiſcenti.

Objic. 2. idem numero corpus poteſt poni divinitùs ſimul in pluribus locis modo Sacramentali; ut docet fides de corpore Chriſti: ergo etiam idem numero corpus poteſt poni divinitùs ſimul in pluribus locis modo circumſcriptivo. Conſeq. patet ex paritate: tum etiam, quia ſi quid probent rationes ſuprà allatæ pro noſtra concluſione probanda, etiam probant, idem numero corpus non poſſe divinitùs eſſe ſimul in pluribus locis, modo Sacramentali.

Reſpondeo negando paritatem; immediata ſiquidem ratio conſtituens corpus, v. g. Chriſti, mo-

modo Sacramentali præsens in
substantiæ panis in Corpus C
unde quia hæc passiva conversio
ri potest divinitùs ad multiplic
tiarum panis in Corpus Christi
absque ulla Corpus Christi m
potest divinitùs idem numero
simul poni sub diversis speciebu
sis altaribus, modo Sacramenta
mediata constituens corpus circ
sens in loco, *est* quantitas circu
unde quia repugnat, ut eadem
tas simul circumscribatur à plu
quatis; (ut patet ex dictis in te
conclusionis) repugnat quoque
ro corpus sit simul præsens circu
bus in locis adæquatis.

Quod autem dicunt *adversar*
nes supra *allatas pro nostra con*
da, *etiam probare*, *idem num*
posse divinitùs esse simul pluribu
Sacramentali; omninò falsum est
conclusionis nostræ ratio est, quò
ro corpus foret circumscriptivè
pluribus in locis, multiplicaretur
non multiplicata quantitate, qu
radix extensionis localis: hæc au
bat, idem numero corpus, v.
posse divinitùs esse simul plurib
altaribus, modo Sacramental
tunc multiplicatur in Corpore
Sacramentalis, ita etiam multi
mediata præsentiæ Sacramen
passiva conversio *substantiæ*
Christi.

Secunda *ratio est*, quòd si i
pus esset circumscriptivè præse
bus locis, *idem* numero corpus
tur à *seipso*: hæc autem ratio
bat, idem numero Corpus Ch

vinitùs simul esse in pluribus Hostiis consecratis, modo Sacramentali; cùm enim Christi Corpus non commensuretur Hostiæ consecratæ, (neque etenim Corpus Christi est in Hostia consecrata commensurativè, adeò ut totum sit in tota Hostia consecrata, & singulæ ejus partes inveniantur in singulis Hostiæ partibus; quin potiùs enim est totum in tota Hostia, & totum in qualibet ejus parte) ad separationem Hostiarum consecratarum nequaquam separatur.

Tertia ratio est, quòd si idem numero corpus foret totum multis in locis modo circumscriptivo, hujusmodi corpus circumscriberetur à quolibet ex illis locis, & non circumscriberetur; hæc autem ratio non probat, idem Corpus Christi non posse simul esse in pluribus Hostiis consecratis, modo Sacramentali; cùm non debeat Christi Corpus circumscribi ab Hostia consecrata, in qua est modo Sacramentali; alioquin modo circumscriptivo in ea existeret, non autem modo duntaxat Sacramentali.

Instabis: sicut Deus convertit plurium panum substantias in unam & eandem numero substantiam Corporis Christi; ita posset plurium panum quantitates circumscriptivè & localiter extensas convertere in unam & eandem numero Corporis Christi quantitatem, circumscriptivè & localiter extensam: ergo tunc una & eadem numero quantitas Christi corporis impleret circumscriptivè omnia loca, quæ anteà circumscriptivè implebant panum quantitates in ipsam conversæ.

Respondet D. Thomas quodlib. 3. a. 2. negando conseq. eo ipso enim, quòd illæ quantitates converterentur in unam Corporis Christi quantitatem, unum locum circumscriptivè occupantem, etiam ad unum locum simul cum quantitate Corporis Christi circumscriptivè implendum determinarentur.

Urgebis: difficilius est, idem numero Corpus Chri-

Christi esse circumscriptivè præsens in Cœlo, &
simul Sacramentaliter in altari existens, quàm
idem numero Corpus esse circumscriptivè præ-
sens simul in pluribus locis: ergo cùm primum di-
vinitùs fieri possit, etiam secundum divinitùs fie-
ri potest. Prob. ant. difficilius est, corpus poni
in loco, aut fieri in eo præsens, præter mod-
suæ naturæ convenientem, quàm secundùm m-
dum suæ naturæ congruentem; ad primum qui-
pe requiritur novum miraculum, non autem
secundum: atqui poni, aut fieri præsens in lo-
circumscriptivè, est præsentiæ modus congru-
naturæ corporis; poni verò vel fieri præsens Sa-
cramentaliter in altari, modo nempè quoad
cum indivisibili & inextenso, est præsentiæ
dus naturæ corporis non conveniens; ut p-
ergo &c.

Deinde difficilius est & mirabilius, hab-
mul duas præsentias diversæ, imò & op-
rationis, quàm simul habere duas præsen-
jusdem rationis; ut patet: atqui præsen-
cumscriptiva, & præsentia Sacramentalis
diversæ, imò oppositæ rationis; (cùm p-
sentiam circumscriptivam, corpus fiat
modo quoad locum divisibili & extenso
sentiam verò Sacramentalem constituat
præsens modo quoad locum indivisibil-
tenso) duæ verò præsentiæ circumscri-
planè ejusdem rationis (ut constat:) e-
lius est, Corpus Christi simul habe-
tiam circumscriptivam in Cœlo, &
Sacramentalem in Altari, quàm id-
corpus habere simul duas præsentias
privas duobus in locis.

Addunt aliqui Recentiores, quò
Christi sit simul circumscriptivè præ
lo, & Sacramentaliter præsens du-
bus; tria, vel etiam quatuor, re-
racula: nempè requiritur miracu-
Christi corpus sit simul in cœlo, &

sit, producere Angelum ex nihilo, quàm efficere baculum cum uno solo extremo; non sequitur tamen, ut si Deus possit primum, possit & secundum, quoniam hoc secundum, contradictionem implicat: ita similiter, esto plus sit, corpus destruere Burdigalæ, & reproducere ipsum Romæ; quàm idem corpus non destructum Burdigalæ, reproducere Romæ: proptereà tamen minimè sequitur, ut si Deus præstare possit primum, præstare possit & secundum, quia hoc secundum manifestam involvit contradictionem. Unde dum dicunt adversarii, quòd ut Deus corpus non destructum Burdigalæ, reproducat Romæ, una sufficit actio reproductiva; respondendum est, actionem illam esse reproductivam, & non reproductivam, & ita contradictionem involventem.

Instabis: potest Deus replicare, & de facto sæpè replicat extensionem Corporis Christi in ordine ad se, diversis simul in altaribus: ergo etiam potest Deus replicare extensionem ejusdem Corporis Christi in ordine ad locum, seu extensionem ejus localem, diversis simul in altaribus (qui enim potest replicare effectum primarium formæ, potest & effectum illius secundarium replicare,) proindeque potest Deus constituere localiter seu circumscriptivè præsens idem Corpus Christi pluribus in altaribus.

Respondeo concesso ant. negando conseq. & paritatem; ut enim extensio Corporis Christi in ordine ad se replicetur diversis in altaribus, est satis, ut sit proprietas Corporis Christi, quod ibi replicatur; at ut extensio localis ejusdem Corporis Christi in diversis altaribus replicaretur, adeò ut idem Christi Corpus fieret localiter aut circumscriptivè præsens diversis in altaribus, esset necessè, ut idem corpus poneretur commensurativè diversis in locis realiter à se mutuò separatis; subindeque necessè foret, ut idem corpus realiter à se ipso separaretur; quod planè repugnat.

Nec

Nec obstat, quòd extensio in ordine ad se sit primarius quantitatis effectus, extensio verò localis sit secundarius ejus effectus: non repugnat quippe, ut primarius formæ effectus ab effectu secundario separetur, divinitùs saltem, ita ut effectus primarius sic ab effectu secundario separatus replicetur, non replicato effectu secundario.

Urgebis: ubi replicatur essentia rei, ibi proprietas rei potest replicari: ergo cùm in quantitate, extensio in ordine ad se sit ipsius essentia, & extensio localis sit illius proprietas, si in diversis altaribus potest divinitùs replicari extensio in ordine ad se, etiam extensio localis replicari potest.

Respondeo, extensionem localem non esse, in rigore philosophico, proprietatem quantitatis: sed dumtaxat accidens aliquod ei connaturale, ipsique naturaliter debitum, à quo quantitas divinitùs separari potest, & à quo separata potest divinitùs replicari, non replicata extensione locali.

Sanè eo simili modo impenetrabilitas est proprietas quantitatis, quo localis extensio dici solet ejusdem quantitatis proprietas; & nihilominùs quamvis penetratio repugnet impenetrabilitati, non repugnat tamen (saltem divinitùs) quantitati, vel essentiæ quantitatis: hinc duæ vel plures quantitates divina virtute ab impenetrabilitate separatæ, possunt penetrari, & in eodem loco poni, ut suprà ostensum est: pari modo itaque, quamvis replicari pluribus in locis, repugnet extensioni locali quantitatis; id tamen minimè repugnat extensioni in ordine ad se eiusdem quantitatis, quæ est ipsius essentia.

Dices: potest Christus latens sub Eucharistiæ Sacramento, manum suam alicui videndam exhibere: ergo saltem ea in hypothesi, manus Christi erit circumscriptivè simul, & in Cœlo, & in Eucharistiæ Sacramento. Respondeo distinguendo ant. concedo quippe, posse Christum latentem sub Eucharistiæ Sacramento, manum suam alicui

viden-

videndum exhibere; at non ex ſuppoſitione, quòd per breve illud tempus velit circumſcriptivè quoad manum illam in cœlo remanere.

Dices rurſus cum Suarez: ſententia, quæ aſſerit, idem numero corpus poſſe divinitùs eſſe circumſcriptivè ſimul pluribus in locis, maximè inſervit ad tuendam ſacramentalem præſentiam ejuſdem Corporis Chriſti pluribus in Hoſtiis conſecratis; contra hujus temporis hæreticos.

Reſpondeo id negando; imò potiùs enim, cùm ſint graviſſimæ & difficillimæ contra illam ſententiam inſtantiæ, (ut patet ex poſitis ſuprà probationibus concluſionis) ſi veritas Catholica de multiplici præſentia Sacramentali ejuſdem Corporis Chriſti variis in altaribus, ab illa dependeret ſententia, vix defendi poſſet.

Sanè verò mirum eſt, quomodo D. Thomas, qui ſacratiſſimam illam Corporis Chriſti præſentiam, nomine totius Eccleſiæ, ſuis ſcriptis, & expoſuit & defendit, non eſt uſus illa Suarii aliorumque Recentiorum ſententia; imò ſæpiſſimè eam impugnavit: profectò non eſt uſus illa ſententia ipſe Euchariſticus Doctor, quia illam eſſe inutilem, falſam, & contradictionem implicantem putavit.

Obj. 5. idem objectum poteſt à pluribus ſcientiis ſimul comprehendi, ſub diverſa ratione formali; v.g. idem corpus humanum à Phyſica, & ſcientia medica: ergo etiam idem corpus poteſt ſimul à pluribus locis circumſcribi & comprehendi ſecundùm diverſas locales præſentias.

Reſpondeo 1. argumentum illud nimis probare; prob. ſiquidem poſſe etiam naturaliter, idem corpus ſimul à pluribus locis circumſcribi; cùm poſſit naturaliter idem objectum à pluribns ſcientiis ſimul comprehendi, ſub diverſa ratione formali.

Reſpondeo 2. negando paritatem; non repugnat enim, ut uni & eidem objecto inſint ſimul plures rationes formales, ſub quibus à diverſis ſcientiis

tiis comprehendatur seu consideretur; hinc u & eidem corpori humano inest aptitudo ad m- tum naturalem & physicum, inest simul aptitudo ad artificialem motum, quo pot ab ægritudine ad sanitatem transire; humanu corpus sub prima aptitudine, à Physica; si ecunda autem aptitudine, à scientia medica omprehenditur seu consideratur: ut autem p. et ex dictis, repugnat planè, ut in uno eoden ue corpore sint simul plures præsentiæ vel ex nsiones locales.

Objic.6. Eadem numero natura humana simu minari potest triplici personalitate divina Pa- s, Filii, & Spiritus Sancti; ut docet D.Thomas p. q.3. a.6. ergo idem numero corpus potest nul existere tribus in locis circumscriptivè.

Respondeo negando paritatem; divinæ enim sonalitates à se invicem realiter non sepa tur, sed miro nexu, miroque modo, inter conjunguntur: at tria loca adæquata sunt iter à se mutuò separata: unde si idem nu- o corpus simul à tribus locis adæquatis cir- scriberetur, sive in eis simul existeret circum- ivè, realiter à seipso separaretur; quod om- repugnat.

Articulus Quartus.

um detur aliquod vacuum in rerum natura?

§. I.

sdam præmissis, nullum dari in rerum natura vacuum ostenditur.

uum aliter sumitur à vulgo, aliter à Phi- ophis; ut testatur Aristoteles hic c.6. vul- m id putat esse vacuum, quod omni cor- bili destitutum est, quamvis aere plenũ . putat, dolium esse vacuum, quando

eſt: ergo tunc caro elevatur & aſcendit ad impediendum vacuum; quod nobis ſufficit.

In ſecunda reſponſione dicunt adverſarii, follem undique concluſum non poſſe lateribus diſtendi: quia ad hoc neceſſaria eſſet vis ſublevans & ſuſtinens aerem incumbentem folli: aperto autem orificio, follis facilè (inquiunt) aperitur, quia aer ingrediens follem, cujus latera diſtenduntur, non eſt ſublevandus nec ſuſtinendus. Sed ſi ita eſt, oportet, ut maxima ſit gravitas aeris folli incumbentis; nam etiamſi multa boum juga admoveantur, nunquam follis undique concluſus poterit lateribus diſtendi: ſanè quis credet?

Præterea, ponatur tabula plana ſuper follem undique concluſum, æqualis (vel etiam majoris) extenſionis cum folle, tantus aer incumbet tabulæ, quantus incumbebat folli; & tamen facilè levabitur tabula illa, ut experienti conſtabit: ſignum ergo eſt manifeſtum, aerem incumbentem folli undique concluſo non eſſe tantæ gravitatis, quantæ ipſum eſſe putant vel fingunt recentiores.

In tertia reſponſione dicunt, referendam eſſe fractionem vaſorum, ob congelationem aquæ, non ad metum vacui, ſed potiùs ad penetrationis fugam; ita ut putent, aquam congelatam eſſe rariorem, majoremque locum occupare. Sed quis credet, aquam congelatam eſſe non congelata rariorem? etenim quò rariùs efficitur corpus, eò tenuius redditur; ut experientia probat: patet verò, etiam ad ſenſum, aquam congelatam non eſſe non congelata tenuiorem; quin potiùs enim manifeſtum eſt, illam eſſe denſiorem. Deinde, dicere, aquam congelatam occupare majorem locum, quàm anteà; eſt dicere, Solem non lucere; ſi etenim aqua occupet totum vas, & poſteà congeletur, non occupat ampliùs niſi mediam circiter vaſis partem; ut ipſa luce meridiana clarum eſt.

Dices cum adverſariis: ſi detur vas aqua plenum,

num, deinde aqua illa congeletur: dum congelabitur, ascendet & effluet: ergo aqua congelata majorem occupat locum.

Respondeo negando conseq. ascendit enim tunc aqua, & effluit; non quia majorem occupet locum; (quin potiùs etenim, cùm frigore constringatur, ad minorem locum reducitur) sed quoniam non omnes aquæ partes simul congelascunt; unde quæ priùs constringuntur & gelascunt, alias nondum constrictas & congelatas propellunt, adeò ut effluant.

In quarta responsione dicunt, quòd si vas superiore parte obturatum, & repletum aqua, ambiatur ab aere, aqua non effluit; sed suspensa manet in vase, etiam ore vasis inverso & aperto; quia aer tangens aquam in inferiore vasis parte aperta, non autem in superiore obturata, gravitate sua sustinet pondus aquæ, & cum ea facit æquilibrium: sed si superior pars vasis aperiatur, mox aqua decidet; quia aer premet eam, tam in parte superiore, quàm in parte inferiore.

Sed in primis incredibile omninò est, quòd corpus adeò tenue, cujusmodi est aer, possit corporis longè crassioris, qualis est aqua, pondus sustinere, & cum eo æquilibrium facere.

Deinde, quod ajunt adversarii, nimirum, quòd si superior pars vasis aperiatur, mox aqua decidet; videtur falsum in eorum doctrina: ut enim aperta superiori parte vasis, mox aqua decidat, oportet (in ipsa adversariorum doctrina,) ut aer, qui vas illud ingreditur, vincat aerem à parte inferiori vasis existentem, qui sua gravitate impediebat, ne aqua caderet; fieri autem potest, ut aer, qui vas illud per partem superiorem ingreditur, nequeat vincere aerem à parte inferiori vasis existentem; contingere etenim potest, ut sit in minori copia, & ita minoris sit gravitatis; cùm tamen, juxta adversarios, ut unus aer alterum vincat, debeat esse majoris gravitatis.

In quinta responsione dicunt recentiores, quòd

... næ ſibi mutuò
... invicem ſeparari ad
... ia aer eas premens ſecundùm
... riores, quas tangit, non verò le-
... ſuperficies ſe ſe tangentes, quas ipſe non
ngit, cauſa eſt, cur ſibi mutuò adhæreant, nec divelli poſſint, aut ſeparari, niſi adhibeatur vis ſuperans aerem prementem.

In hac reſponſione ſupponitur falſum; nempè quòd cauſa, cur duæ illæ tabulæ non poſſint ab invicem ad perpendiculum ſeparari, ſit aer premens tabulas illas ſecundùm ſuperficies exteriores, quas tangit: ſi enim ita eſſet, oporteret, ut maxima foret gravitas aeris eas tabulas prementis; quandoquidem (ut ſuprà dicebamus) tametſi multa boum juga admoveantur, nunquam eæ tabulæ ad perpendiculum poterunt à ſe mutuò ſeparari: ſanè quis credet?

Præterea, duæ tabulæ illæ non ſibi mutuò ſuperponantur, ſed una ex eis ponatur ſupra fulmentum aliquod; facilè levabitur, & tamen tantus ipſi incumbet aer premens, quantus ipſi incumberet, ſi alteri tabulæ ſuperponeretur.

Inſuper, duæ illæ tabulæ ſibi mutuò quidem ſuperponantur; ſed non immediatè, adeò ut ſit inter illas lapillus aliquis; facilè ab invicem ſeparabuntur, etiam ad perpendiculum, (ut experienti patebit) & tamen tantus aer illas premet tabulas, ſecundùm ſuperficies exteriores, (in ipſa adverſariorum doctrina) quantus illas premeret, ſi ſibi mutuò immediatè ſuperponerentur.

Cauſa ergo, cur duæ tabulæ illæ ſibi mutuò immediatè ſuperpoſitæ non poſſint ab invicem ad perpendiculum ſeparari, non eſt aer incumbens tabulis illis, ipſaſque premens ſecundùm ſuperficies exteriores; ſed vacuum impediendum, modo ſuprà explicato.

In ſexta reſponſione dicunt, aquam in antlia non attrahi, ſed propelli ſurſum ab aere aquæ pu-
tei

cen...
pren...
quam ...
mus ſu...
vitas, ...
gnat quot ...
tenuitati. ...
Deinde ſ...
ſola vi aeris ...
per antlias ha...
rentur.
Dices 1. cum ...
vacui, eſſet cau...
concluſus, non p...
te tali metu, ſeu t...
lis lateribus diſten...
vacui, omnique ej...
teſt follis lateribus d...
prob. mi. Si enim foll...
ea ratione, ut ejuſmo...
viginti pedum longitud...
extra aquam promineat...
nullus erit vacui metus...
terit quippe tunc aer in ...
omnem locum occupare ...
vacuum; & tamen ſi profun...
poterit follis lateribus ...
cumbentis gravitatem: ergo ...
poſitus, non poteſt lateribus ...
aeris incumbentis gravitat...
enim modo, inquiun...
eſt de aeris pon...
nullus ſit ...

incumbentem, ipsamque premente; cùm e
quiunt) aer premat omnes aquæ putei part
m ac attollitur embolus, aqua sequitur,
m ascendit.

in primis in hac responsione supponunt re-
es in aere maximam gravitatem, quæ
inferiora corpora, quibus incumbit;
idem gravitatem non semel impugnavi-
; & meritò, illa quippe maxima gra-
m aeri tribuunt recentiores illi, repu-
ianæ experientiæ, & maximæ aeris

qua, quæ per antliam attrahitur,
rementis ascenderet; qui è puteis
riunt aquam, non adeò defatiga-

ecentioribus: si metus & horror
adæquata, cur follis undique
let lateribus distendi; cessan-
horrore, posset semper sol-
atqui cessante omni metu
orrore, non semper po-
ndi: ergo &c. Patet ma.
tra aquam immergatur,
ollis habeat tubum,
præditum, qui tubus
ique sit apertus; tunc
lusque horror; po-
m ingredi, & in eo
llum relinquendo
fuerit aqua, non
ropter aquæ

per ſe ſemper, poteſt follis lateribus diſtendi; per accidens tamen, propter impedientem alicujus corporis vicini gravitatem, follis non poteſt interdum lateribus diſtendi, quamvis nullus ſit vacui metus, nulluſque ejus horror: & ita contingeret, ſi follis intra aquam immergeretur, ea ratione, ut follis ille haberet tubum, viginti pedum longitudine præditum, qui tubus extra aquam promineret, eo modo quo in objectione explicatur. Ad prob. mi. nego paritatem, cùm enim aqua ſit craſſæ ſatis naturæ, gravis eſt, & quidem gravitate inſigni; unde non eſt mirum, ſi aqua profunda folli vicina, ipſumque circumdans, poſſit ſua gravitate impedire, ne ipſe follis lateribus diſtendi poſſit; hoc autem de aere dici nequaquam poteſt; etenim cum ſit tenuiſſimæ naturæ, nulla prorſus eſt gravitate præditus.

Inſtabis: metus, & horror, ſunt proprii animantium affectus: ergo non debent tribui rebus ſenſu carentibus, quales ſunt folles. Reſpondeo cum diſtinctione: concedo namque, metum, & horrorem, propriè dictos, reverà ſolis animantibus competere, tanquam proprios eorum affectus: at ſi metus, vel horror, accipiatur metaphoricè pro conatu rebus à natura inſito, quo fugiunt malum naturæ, quale eſt vacuum; metus, vel horror, ſic ſumptus, poteſt rebus etiam ſenſu carentibus convenire, nec eſt proprius animantium, ſed potiùs communis omnium rerum affectus.

Urgebis: non apparet, quonam modo aer intra follem incluſus poſſit impedire, ne tabulæ ejus diſtendantur: ad hoc quippe eſſet neceſsè, ut eas attraheret; non apparet verò, quam virtutem habeat aer ad attrahendas follis tabulas? Reſpondeo etiam cum diſtinctione: etenim ſicut aqua, non ex virtute particulari & ſibi propria, ſed ex virtute communi & generali (qua unaquæque res naturalis fugit & impedit commu-

ne malum naturæ) aſcendit ſurſum ad prohiben-
dum vacuum: ita ſimiliter aer intra follem inclu-
ſus, non ex virtute particulari & ſibi propria,
ſed ex virtute communi atque generali, impedit,
ne tabulæ follis diſtendantur, eas attrahendo, ut
etiam vacuum prohibeatur.

Dices 2. Si horror vacui eſſet cauſa, cur aqua aſcendat per antlias: ſequeretur, aquam, ob eundem horrorem, debere aſcendere ad quamlibet altitudinem, per longiſſimas antlias: hoc autem eſt contra experientiam, quæ docet, aquam nunquam aſcendere per longiſſimas antlias, ſupra altitudinem triginta pedum, & unius, cum ſemiſſe.

Reſpondeo, aquam, ut plurimum, ſupra præfatam altitudinem per antlias non aſcendere: tum propter determinationem, quam à Deo recepit; Deus quippe cuilibet elemento ſuum præfixit terminum, ultra quem non progreditur: tum etiam quia poſtquàm aqua ad illam altitudinem pervenit, poteſt ex illo ſpatio ſufficientem partium ſubtiliorum copiam emittere ad reliquum ſpatium replendum; ſicque poteſt vacuum impedire. Aliqui tamen authores, etiam fide digni, aſſerunt, aquam in pluribus antliis nonnunquam aſcendere ad quadraginta pedes, imò & ad ſexaginta exapedas; ut ipſi experti ſunt.

§. III.

Quædam recentiorum objectiones ſolvuntur.

Objii. 1. recentiores, ut probent, aerem eſſe gravem: experientia docet, inquiunt, folliculum, aut utrem, aere inflatum, eſſe gravem, eòque graviorem, quò magis inflatur & diſtenditur: ſi autem aer eſſet levis, contrarium experiremur; nempè, quò plus aeris introduceretur in folliculum, aut in utrem, eò levior folliculus, aut uter, redderetur.

Reſ-

Respondeo distinguendo dupl[icem aerem]; alius enim est aer tenuis; qualis est ... secundùm se, atque serenus: alius ... & corruptus; qualis est aer, qui ... ex anhelitu. Primus aer est levis, ... quodammodò gravis per accidens, ... humiditatem & crassitudinem. Si ... liculus, aut uter, impleatur aere vel ... (quod continget, si folliculus, ... patenti ore, vastissimo aeri sereno ... nequaquam fiet gravis, ut experienti[a] patebit. Si verò folliculus, aut uter, aere crasso & cor-rupto infletur, fiet gravis. Ex quo inferri mi-nimè potest, vastissimum aerem serenum (de quo nunc est quæstio) esse gravem.

Obij. 2. Aer est gravior fumo; fumus si-quidem per aerem ascendit: atqui fumus ve-rè & propriè gravis est; cùm sæpè descendat: ergo &c.

Respondeo negando ma. aer enim per se sur-sùm ascendit; quòd si fumus per aerem ascen-dat, hoc à se non habet, sed ab igne, à quo pro-cedit; cùm enim ignis sit de se levissimus, & exi-gat sursum tendere; inde est, ut dum fumus ab igne emittitur, sursum ascendat, ipsius ignis vir-tute: cæterùm quia virtus ista ignis impressa fu-mo, paulatim minuitur; dum fumus est ab igne omninò separatus, etiam paulatim descendit; ideòque fumus de se gravis est, non item aer.

Objic. 3. aer inferior comprimitur à superio-re: ergo aer superior gravis est; quod aliud enim comprimit, grave est. Prob. ant. experimento: cùm uter mollis, (inquiunt) ac semiplenus aere, & obturatus, (ita ut nec aer inclusus exire, nec alius intromitti possit) transfertur ex loco infe-riore in locum multò superiorem; v.g. ex valle in montem excelsum: paulatim magis ac magis in-flatur, prout ad altiores; altioresque montis par-tes transfertur; & in ipso montis fastigio ita in-flatur & contenditur, ut aer per vim intromissus vi-

... esse experimenti

De ... esse non potest, nisi videatur: è co... nempè in vallibus est, ma- vallem, obser... aer verò superior, qui nimi- laxari per eos... ...bit, minùs comprimitur, in priorem sta... ...ct pondus. Addunt, quòd (inquiunt) ra... quòd aer infer... politæ tabulæ, minùs tenaci- gis comprimi... in locis infimis. rum montibus ... eò quòd minus ... in fastigiis turrium ... ter hærent, quàm in locis infimis.

Respondeo negando ant. quòd enim uter mollis ac semiplenus aere, atque obturatus, & translatus à valle in montem, paulatim intumescat; hoc non oritur ex eo, quòd aer superior sua gravitate inferiorem comprimat; sed ex eo, quòd aer inferior, qui in vallibus est, magis permiscetur vaporibus, qui cùm graves sint & crassi, impediunt, ne ipse aer inferior per poros utris facilè possit in ipsum utrem intrare, sicuti potest aer superior in montibus existens, utpotè subtilior, eo quòd cum vaporibus minùs permiscetur.

Ad id, quod addunt recentiores, nimirum, quòd in fastigiis turrium, politæ tabulæ, minùs tenaciter hæreant, quàm in locis infimis; dico similiter, hoc non provenire ex eo, quòd aer minùs illas comprimat in fastigiis turrium, quàm in locis infimis; sed ex eo, quòd cùm aer in fastigiis sit subtilior, faciliùs se insinuat per tabulas illas, dum levantur, adeò ut faciliùs & citiùs ad medium perveniat, & vacuum impediat.

Objic. 4. detur tubus, qui aqua impleatur, cujus superior pars digito sit occlusa; isque tubus aqua plenus invertatur intra vas aqua pariter plenum; tunc aqua tubi non effluet, sed suspensa remanebit in tubo; quia aqua illius tubi effluere non posset, quin subjecti vasis aqua attolleretur: hæc autem aqua attolli non posset, quin incumbentem aeris molem itidem attol-

attolleret; pondus verò, vel aeris gravitas obstaret.

Respondeo facilè, quòd tunc aqua tubi non effluet, sed suspensa remanebit in tubo; non propter pondus aut gravitatem aeris, ut fingunt adversarii; sed non effluet aqua tubi intra vas pariter aqua plenum, quoniam si efflueret, daretur vacuum in tubo; cùm enim pars superior tubi supponeretur digito occlusa, per eam aer ingredi non posset, & in locum aquæ, quæ efflueret, succedere nequiret; proindeque locus relinqueretur vacuus.

Objic. 5. Sumatur tubus viginti & octo digitorum longitudinem habens, cujus utraque pars sit aperta: Mercurio impleatur: utramque tubi partem occludant duo digiti: immergatur intra vas Mercurio plenum: tollatur deinde digitus inferiorem tubi partem occludens; descendente Mercurio, digitus superiorem tubi partem occludens, gravissimum sentit dolorem: hic autem dolor (inquiunt adversarii] provenit ex gravitate aeris incumbentis & prementis digitum, qui ab alio inferiori corpore non sustinetur.

Respondeo negando, dolorem illum digiti superiorem tubi partem occludentis provenire ex gravitate aeris incumbentis & prementis eundem digitum; provenit siquidem reipsa ex Mercurio descendente, & carnem digiti deorsùm attrahente, ut aliquam spatii relicti portionem repleat, ad vacuum impediendum.

Objic. 6. Aer ad secretiora terræ antra, & ad omnes subterraneas cavitates descendit; imò ad ipsius terræ centrum usque descenderet, si sufficiens ipsi pateret aditus: atqui ad hæc loca non descenderet aer, nisi esset gravis: ergo aer est gravis.

Respondeo negando mi. aer quippe ad secretiora antra, & ad omnes subterraneas cavitates descendit, non ob gravitatem suam, sed ob suam

sub-

subtilitatem summam, ratione cujus exigit sese ad omnia loca vacua insinuare, eaque replere.

Objic. 7. *Si occluso syringis foramine, embolus* (id est, baculus teres & cylindricus, vulgò, *Lepiston*) vi satis magna attollatur, embolus adductus impellitur ab incumbente aere, etiam syringe inversa: ergo signum est manifestum, aerem esse gravem.

Respondeo concesso ant. negando conseq. quòd enim embolus tunc cum vi aut violentia adductus, ab incumbente aere impellatur, hoc non provenit ex eo, quòd aer incumbens sit gravis; sed ex eo, quòd aer incumbens fuerit percussus ab embolo, dum vi attollebatur & adducebatur; ex quo fit, ut ipse aer cum violentia percussus ab embolo, eum impellat vel repellat.

Dici etiam potest, embolum cum vi adductum non impelli ab aere incumbente exteriùs, sed interiùs attrahi ab aere intùs in syringe posito & cũ violentia extenso ab ipso embolo; solet quippe aer violenter extensus attrahere corpus, à quo per vim extenditur.

§. IV.

Aliæ Objectiones diluuntur.

OBjic. 1. Adversarii, ut probent dari de facto vacuum in rerum natura; si nullum daretur vacuum in natura, fieri non posset localis motus: atqui fieri potest localis motus: ergo &c. Prob. ma. si enim nullum detur vacuum in natura, sed omnia sint plena; quò ibit corpus, quod localiter movebitur? Imò, naturaliter dabitur penetratio; nam corpus, quod localiter movebitur, debebit recipi in loco, in quo jam erit aliud corpus; proindeque erunt naturaliter duo corpora in eodem loco; in quo utique consistit penetratio.

Respondeo negando ma. licèt enim omnia loca

fint corporibus plena; attamen inter corpora illa, quædam funt fluxa, quæ, ad acceffum corporis folidi localiter moti, addenfantur, minoremque occupant locum; poftquàm verò corpus folidum localiter motum tranfiit, corpus fluxum, quod fuerat addenfatum, rarefit & dilatatur, eumdemque occupat locum, quem occupabat, antequam corpus folidum adveniret. Inter corpora illa fluxa recenfentur præfertim aer & aqua.

Ex quo patet, quò eat corpus folidum, dum localiter movetur; fuccedit quippe in locum corporis fluxi, quod ad ipfius acceffum addenfatum eft, & receffit. Nec etiam datur naturaliter penetratio; nam ut fiat penetratio, debent duo corpora effe fimul in eodem loco; hoc autem minimè contingit in motu locali corporis folidi; etenim, ut diximus, dum accedit corpus folidum, addenfatur & recedit corpus fluxum, quod anteà occupabat locum.

Dices: fi ad acceffum corporis folidi, recedit corpus fluxum; quò tandem ibit? Refpondeo, corpus fluxum, ad acceffum corporis folidi, ire aut replicari in fe ipfum, ita ut minorem, quàm anteà, occupet locum.

Quòd fi inftes: fi ad acceffum corporis folidi, corpus fluxum non obfiftat, fed cedat locum, adeò ut in fe ipfum replicetur, & minorem, quàm anteà, occupet locum; neceffe eft, ut duæ partes fluxi corporis replicati, quæ anteà duabus partibus loci correfpondebant, uni & eidem parti loci refpondeant deinceps, & ita neceffe eft, ut tunc detur penetratio duarum illarum partiū fluxi corporis.

Refpondeo negando, duas partes fluxi corporis in fe ipfum replicati in ea hypotefi, refpondere uni & eidem parti loci fecundùm eandem portionem confideratæ; reverà namque duæ illæ partes ita fe habent, ut quamvis anteà quælibet illarum repleret totam loci partem fibi correfpondentem deinceps tamen unam tantùm ejus portionem impleat, propter ipfius corporis fluxi replicationem:

nem: ideòque duæ hujusmodi partes corporis fluxi replicati, quæ ante replicationem respondebant duabus partibus integris loci, post replicationem respondent solùm duabus portionibus ejusdem partis loci; quod non sufficit ad ejusmodi partium penetrationem: etenim sicut, ut duo corpora propriè penetrentur, requiritur, ut uni & eidem loco totali respondeant; ita, ut duæ partes corporis propriè penetrentur, exigitur, ut uni & eidem loco partiali, sive uni & eidem portioni loci correspondeant.

Obji. 2. Quando fit condensatio, reipsa datur vacuum: sicut enim quando fit rarefactio, debet corpus, quod rarefit, majorem occupare locum, quàm anteà; ita cùm fit condensatio, debet corpus condensatum, minorem occupare locum, quàm ante condensationem; & sic debet aliquid prioris loci relinquere vacuum.

Respondeo negando, reipsa dari vacuum, cùm fit condensatio; dum enim corpus, quod condensatur, relinquit aliquid prioris loci, statim spatium relictum impletur ab aliquo corpore vicino, v.g. ab aere, ab aqua, & hujusmodi; adeò ut spatium illud nunquam remaneat vacuum.

Obji. 3. Corpus, quod movetur in aere contra ventorum flatum, relinquit post se vacuum: ergo datur tunc vacuum in rerum natura. Prob. ant. flatus venti impedit, ne expulsus aer redeat, ipsumque repellit: ergo corpus illud relinquit post se spatium reverà vacuum. Respondeo negando ant. licèt enim tunc spatium, quod post se relinquit corpus illud, non repleatur aere, repletur tamen vento; & hoc sufficit, ut idem spatium propriè non sit vacuum.

Objic. 4. Si vas plenum aqua calida, undique obturatum, in loco perfrigido collocetur; aqua im gelu concrescet, densiorque effecta, minorem spatii intercapedinem occupabit: ergo aliquid spatii, intra illud vas, vacuum relinquetur.

Com-

Communis ſolutio, communiſque experientia eſt, quòd ſi dum vas plenum aqua calida, undique obturatum, in lòco perfrigido collocatur, aqua in vaſe contenta in gelu concreſcat; vas ipſum, quantumvis adamantinum, diſrumpitur, ut aeri detur ingreſſus, & vacuum impediatur, naturæ ſummoperè exoſum; ut in hyeme frequens docet experientia.

Objic. 5. ſi dentur duæ tabulæ perfectè planæ, & una alteri applicetur, ita ut ſecundùm omnes ſuarum ſuperficierum partes ſe ſe tangant, nullus inter eas aer remanebit: leventur ergo ſubitò, & avellatur ab inferiori ſuperior ſimul & æqualiter ſecundùm omnes partes; tunc neceſsè eſt, inter eas dari vacuum, pro aliqua ſaltem brevi morula; quoniam aer circumſtans non poteſt tanta velocitate totum ſpatium inter utramque tabulam interjectum percurrere, [ut illud impleat] quanta elevatur & evellitur tabula ſuperior ab inferiori.

Reſpondeo negando, ſuperiorem tabulam tunc poſſe ſimul & æqualiter ſecundùm omnes partes ſubitò levari & evelli à tabula inferiori; imò è contrà, neceſſe eſt, ut ſuperior tabula ſucceſſivè ſecundùm partes ab inferiori avellatur & ſeparetur, ut poſſit aer circumſtans percurrere ſucceſſivè totum ſpatium inter utramque tabulam interjectum, ipſumque implere, & vacuum impedire: unde ſicut non poteſt tabula plana ſimul tota ab aqua avelli, quin pariter aqua tabulæ inhæreſcens in ſublime feratur; ut experientia conſtat: Ita pariter ſi ſuperior tabula ſimul tota ſurſum levetur, ſecum attollet inferiorem, quæ deinde paulatim decidens, ſucceſſivè ſeparabitur à ſuperiori.

Objic. 6. Sudor egreditur è corpore per ipſius poros: ergo pori iſti debent eſſe vacui; ſi enim eſſent pleni, impedirent, ne ſudor egredi poſſet è corpore.

Reſpondeo, poros corporum eſſe plenos, vel

el substantia quadam subtili è corpore ipso emanante, vel aere se se per ipsos insinuante. Quia amen subtilis illa substantia, sicut & aer, est liquid valdè fluxum, quodque facilè expelli otest; idcirco facilè omninò à sudore ingrediente (qui longè crassior atque solidior est) expellitur.

Objic. 7. Levitas & gravitas corporum oritur x majori vel minori vacuitate, sive ex majori el minori vacuolorum numero: ergo dantur vauola, seu exigua vacua.

Respondeo negando ant. gravitas quippe corrum nascitur ex copiosiore magisque densa & nstipata materia: è contra verò levitas, ex raore materia emergit.

Objic. 8. Omnia corpora (saltem solida) nt porosa: ergo dantur vacuola, videlicet in ips corporum poris; alioquin dabitur progressus infinitum in corpusculis replentibus coporum oros; hæc autem corpuscula debebunt esse porsa, sicque eorum pori aliis replebuntur corpusllis, & sic in infinitum progrediendo.

Respondeo negando conseq. neque enim corrum pori replentur corpusculis porosis, sed tili quadam substantia ex ipsis corporibus anante, vel aere se se per illos insinuante; osa autem non est illa subtilis substantia, sineque etiam aer porosus est.

Objic. 9. Constat experientia, (inquit Gasllus) aquam non dissolvere quamcumque sasacchari, vel aluminis quantitatem; sed ad am duntaxat mensuram, adeò ut aqua sale, aro, vel alumine quasi satiata, quidquid vel sacchari, vel aluminis, superest, inextum relinquat: hujus autem rei ratio alia esse potest, nisi quia sunt in aqua, quædam va„ seu spatiola quædam vacua, quæ recipiunt sacchari, vel aluminis, particulas; quibus re„ veluti satiatur aqua, ita ut nihil salis, ri, vel aluminis, ampliùs dissolvat.

Res-

Respondeo, aquam non dissolvere quamcumque salis, sacchari, vel aluminis quantitatem: non quia sint in aqua aliqua vacuola; ut putat Gassendus: sed quia, ob salis, sacchari, vel aluminis siccitatem, magna aquæ pars in vapores resolvitur, si injiciatur in aquam magna salis, sacchari, vel aluminis quantitas; vel etiam, quia in sale, in saccharo, vel alumine, sunt quædam partes duriores, intra quas non potest aqua facilè se se insinuare; si tamen partes illæ duriores diutiùs in aqua relinquantur, tandem ab aqua dissolventur; (ut experientia patet) dummodò tamen sit sufficiens aquæ copia, & aliunde non dissipetur.

Objic. 10. celeberrimum experimentum, ab anno 1643. inventum, ac primùm Florentiæ comprobatum; nunc autem in ore omnium positum, & dictum vulgò *Experimentum vacui*: cujus machina *Barometrum* solet nuncupari: sic autem proponitur. Detur tubus vitreus, tres aut quatuor pedes oblongus, altera parte *hermeticè*, id est, ex actissimè obturatus; altera verò parte apertus. Deinde tubus ille impleatur hydrargyro, sive Mercurio, & apertum tubi orificium digito obducatur. Invertatur deinde tubus ille, & orificium digito obductum in vas aqua plenum immergatur, & posteà digitus subducatur. His peractis, ordine proposito, Mercurius in vas subjectum aqua plenum defluet, non tamen totus, restabit enim intra tubum, supra superficiem aquæ, ad altitudinem 27. digitorum. Ex hoc probatissimo experimento plures recentiores Philosophi sibi videntur manifestè colligere, dari tunc vacuum in superiore tubi parte, ex qua defluxit Mercurius, cùm nullo assignabili corpore pars illa superior repleatur; non enim aere repletur, quia aer vitri poros penetrare nequit: non etiam impletur aqua, quæ eò non ascendit, teste experientia. Denique non completur spiritibus Mercurii, qui licèt darentur, & eò evolarent, non suf-

ficerent tamen ad implendam superiorem tubi
tem, præsertim si tubi pars inferior sit angu-
, & superior ampla.
Respondo negando, ex illo recentiorum expe-
ento sequi, dari vacuum in superiore tubi par-
Sanè, in ea tubi parte videtur lux; ut experien-
patet: lux igitur, vel est substantia corporea,
accidens quoddam corporeum? si lux est sub-
tia corporea, ipsa implet superiorem tubi
tem: si verò est accidens corporeum, debet
pi in subjecto corporeo (quodlibet enim acci-
s recipi debet in subjecto sibi proportionato)
uperiore tubi parte existente, quæ proinde
eo subjecto corporeo impletur; ideòque nul-
ibi est vacuum.
ium autem dicunt recentiores, nullum assi-
ri posse corpus, quo superior illa tubi pars re-
tur; hoc falsum est. In primis enim dici po-
corpus implens superiorem tubi partem
errem, qui anteà inter latera illius tubi, &
urium, premebatur; neque enim Mercu-
n tubum vitreum infundi potest, nisi simul
Mercurio copiosus aer tubum ingrediatur,
im nequeat cum Mercurio misceri, ad late-
recedit, ubi cùm à Mercurio prematur,
r egredi, statimque ac defluit Mercurius,
assendit ad superiorem tubi partem, quam
e implet.
obstat, partem superiorem tubi nonnum-
sse amplam, respectu cujus, aer simul cum
io inclusus in tubo est in parva quantitate.
stat, inquam; tunc enim natura toto co-
uum fugiens, aerem in superiore tubi
stentem mirum in modum rarefacit, dif-
dilatat; sicque rarefactum, difflatum,
tum, tantùmdem diffundit, quantùm
st ad implendum spatium vacuum.
iam potest, ex Mercurio [sicut & ex om-
liquoribus] elevari quandam subtilem
quæ rarefacta, difflata, & dilatata à na-
tura,

…hæc doctrina patebit ma- …dicentur in solutione sequentis.

Objic. 11. Experientia compertum est,) inquiunt recentiores) posse machina quadam quam ipsi *Pneumaticam* vocant, quæque ex duabus potissimùm constat partibus, nimirum ex vase vitreo, in quo est aer, & ex syringe, seu antlia, qua aer ex vase vitreo extrahitur, adeò ut ipsum vas vitreum omninò exhauriri videatur; totum aerem extrahi ex vase vitreo, ita ut vacuum tandem efficiatur: ergo saltem tunc datur vacuum in rerum natura.

Respondeo, me novisse viros doctissimos, qui rem omnem centies explorarunt in illa Pneumatica machina. Cùm igitur haurirent & extraherent ex vase vitreo aerem, si aliqua, etiam minima, rimula patebat externo aeri ad subeundum intra vas loco aeris extracti, nihil aliud fiebat, quàm valida irruptio externi aeris in vas, qua parte patebat rima. Si verò nulla externo aeri patebat rima, nullusque aditus, interim fragilius esset vas vitreum, disrumpebatur, sicque implebatur aere per scissuram confluente & irrumpente.

Quando verò validius adhibebatur vas, & undique probè exactèque occludebatur, tum apparebat postremus naturæ conatus, nempè ipsa natura; etiam granulum aeris minimum rarefaciebat, difflabat, & dilatabat in molem millies majorem ea, quam habebat anteà. Hinc vesica, in qua prorsus flaccida minimum aeris residuum fuerat, posita in præfato vase vitreo, mirum in modum turgescebat, adeò ut minimus aer, & ferè nullus, qui in ea priùs accurratissimè pressa, & planè purgata, in rugis latitans remanserat, ipsam vesicam totam impleret; imò adeò inflaret, ut nonnumquam disrumperetur.

Ex quibus omnibus colligi potest, quanto conatu-

& impetu natura fugiat vacuum. Unde tan
n abest, ut machina illa *Pneumatica* faveat
entioribus vacuum in natura ponentibus,
potiùs demonstret, naturam totis viribus
mpedire vacuum, ipsumque revera in re-
tura non dari.

bis: si præfatum vas vitreum sit amplum
t contineat aliquod animal, v. g. avem,
m, fiatque in machina *Pneumatica* ex-
um, observabitur, animal vase illo inclu-
ò pulmones habeat, brevissimo tem-
non apparet autem, cur animal il-
no tempore eo in vase moriatur,
lum ibi est corpus, quod ani-
s habens possit aspirare & respi-

animal tunc præfato vase vitreo
mo tempore mori, quia corpus,
prædictum vas vitreum (v. g.
ctus, difflatus, & dilatatus)
nue, ut sufficiat aspiratio-
imalium assuetorum aeri
, teste experientia, aer
t in summis editissimo-
s, humanæ aspiratio-
ë sufficit; sed deferri
cta, quæ naribus con-
aeris supplet defe-

ntum desumptum
ctrahatur aer, a-
, sed solùm ad
edum: unde si
n sexaginta pe-
is semper ex-
triginta

ſyphunculo habente longitudinem ſexaginta pedum, magis ac magis aer extraheretur; vel fieret valida irruptio externi aeris in ſyphunculum illum, qua parte pateret rima, ſive etiam rimula aliqua quantumvis minima, ad replendum locum ab aere extracto relictum; vel diſrumperetur ſyphunculus ille; vel aer in ſyphunculo relictus rarefieret, difflaretur, & dilataretur ſatis, ut poſſet totum aeris extracti ſpatium implere. Dici etiam poteſt, quòd tunc aqua in ſyphunculo contenta, ſupra triginta duorum pedum altitudinem aſcenderet, ſi eſſet neceſſe ad impediendum vacuum; falſum enim eſt quod aſſerunt adverſarii, nimirum aquam nunquam aſcendere, niſi ad triginta duorum pedum altitudinem: oppoſitum ſiquidem experti ſunt viri fide digniſſimi; ut ſuprà dictum eſt.

Dices: nullum eſt periculum, ne vacuum naturaliter inducatur in rerum naturam; imò apud nos, hoc eſt naturaliter impoſſibile: ergo non eſt, cur natura toto conatu, totoque impetu fugiat vacuum. Reſpondeo negando conſeq. ut enim natura toto conatu, totoque impetu fugiat vacuum, ſufficit, ut ſit ipſi ſummè noxium; quòd autem ſit naturaliter poſſibile, vel impoſſibile, nihil refert.

Articulus Quintus.

A qua causa possit vacuum induci?

§. I.

Nulla creatura potest inducere vacuum virtute propria.

HÆc veritas est contra Recentiores Philosophos in præcedenti articulo impugnatos; est tamen communis apud Peripateticos.

Prob. 1. si aliqua creatura posset inducere vacuum virtute propria, maximè perfectissima & nobilissima creatura, nempè Angelica: atqui creatura Angelica nequit inducere vacuum virtute propria: ergo &c. Prob. min. inducere vacuum, est aliquid miraculosum præstare: atqui creatura Angelica nequit propria virtute aliquid miraculosum præstare, cùm miracula non fiant, nisi virtute divina: ergo &c. Prob. ma. quod est contra naturam, miraculosum ab omnibus censetur: atqui inducere vacuum, est contra naturam; cùm, ut ex dictis patet, natura fugiat vacuum totis viribus suis: ergo &c.

Deinde, ut in artic. præcedenti dictum est, naturale bonum, naturalis ordo, naturalisque dispositio universi, planè consistit in unione, colligatione, & communicatione partium ipsius universi; unde cùm vacuum tollat hanc unionem, colligationem, & communicationem partium universi, (ut ex dictis liquet) inducere vacuum, est immutare bonum naturale, nec non ordinem ac dispositionem naturalem universi: atqui creatura Angelica nequit propria virtute immutare bonum naturale, vel ordinem, aut dispositionem naturalem universi; ut enim ait D. Paulus ad Hebræos 2. cap. *Angelis non subjecit Deus orbem terræ*: ergo &c.

Objic. 1. Angeli interdum moliuntur peſtes, necnon ſterilitates: ergo poſſunt etiam vacuum inducere. Reſpondeo negando paritatem; cùm enim vacuum tollat unionem, colligationem, & communicationem partium univerſi, directè toti univerſo adverſatur: at peſtes, & ſterilitates, nocent tantùm aliquibus partibus univerſi, nempè animalibus.

Objic. 2. virtus, qua natura obſiſtit vacuo, non eſt infinita: ergo vinci poteſt ab Angelica. Reſpondeo negando conſeq. quia etſi utraque illa virtus ſit finita, attamen naturæ virtus ſuperior eſt, utpotè univerſalis; cùm tamen virtus Angelica ſit ſolùm particularis.

Objic. 3. ſi dum in antlia attrahitur embolus, & medio embolo educitur aer, non aſcenderet apud ad implendum locum aeris educti & attracti, daretur vacuum, ut patet ex dictis: atqui Angelus præſtare poteſt, ut aqua tunc non aſcendat: ergo præſtare poteſt, ut detur vacuum. Prob. min. ex doctrina Div. Thomæ 1. par. quæſt. 110. art. 5. corpora obediunt Angelis in ordine ad localem motum: ergo cùm aſcenſus aquæ per antliam ſit aliquis motus localis, nempè motus localis ſurſum, ſi vellet Angelus, impedire poſſet, ne aqua (quæ utique corpus eſt, ut conſtat) per antliam aſcenderet, reipſaque aqua obediret.

Reſpondeo conceſſa ma. negando min. licèt enim corpora obediant Angelis in ordine ad localem motum, quando hoc concurrit ad commune bonum univerſi; non tamen, quando è contra hoc nocet communi bono univerſi: ſi autem dum in antlia attrahitur embolus, & medio embolo aer educitur, non aſcenderet aqua ad implendum locum aeris educti & attracti, ſed iſte localis motus aquæ impediretur, daretur vacuum, quod nocet communi bono univerſi; ut ex dictis liquet.

Inſtabis: conatus aquæ, dum aſcendit per antliam,

tliam, corporeus eſt, ut patet: ergo ab Angelo vinci & impediri poteſt; cùm Angelus ſit incorporeus, & quod corporeum eſt, vinci poſſit & ſuperari ab eo, quod incorporeum eſt.

Reſpondeo conceſſo ant. negando conſeq. licèt enim Angelus, inquantùm incorporeus eſt, poſſit quemcumque conatum corporeum ſuperare, quando iſte conatus procedit ſolùm à cauſa corporea particulari; nihilominùs Angelus, quantumvis incorporeus, vincere nequit conatum corporeum, quando hic conatus provenit ex ſpeciali impulſione Dei ut authoris naturæ; ad hoc quippe neceſsè foret, ut etiam vinceret Deum authorem naturæ; quod manifeſtè repugnat: conatus verò corporeus, quo aqua aſcendit per antliam ad impediendum vacuum, provenir ex ſpeciali & efficaciſſima impulſione Dei ut authoris naturæ.

Objic. 4. *niſi Deus impediret, poſſent dæmones totum genus humanum perimere: ergo à pari poſſent vacuum inducere.* Reſpondeo negando paritatem; humanum quippe genus reſiſtit ſuæ peremptioni ſola virtute privata, & privata authoritate: at natura obſiſtit vacuo, virtute & authoritate Dei ut authoris naturalis: licèt autem dæmones ſint fortiores humano genere ſola virtute privata, & privata authoritate agente; non ſunt tamen fortiores natura obſiſtente vacuo virtute & authoritate Dei ut authoris naturalis.

§. II.

Potest Deus absoluta potentia sua inducere vacuum in naturam, seu in mundum.

HAnc veritatem docent communiter Peripatetici, contra Cartesium, plurimosque hujus ætatis Philosophos; cùm enim isti authores non distinguant spatium à corpore, consequenter docent, esse impossibile spatium vacuum, quod nempè sit sine corpore; alioquin foret sine se ipso, quod prorsùs impossibile est. Hæc tamen veritas sic

Prob. 1. potest Deus absoluta potentia sua destruere omnia corpora, quæ sunt Lunam inter & terram, manentibus Luna & terra, ubi nunc sunt (cùm enim Deus liberè conservet Lunam & terram, atque omnia corpora inter illas media, potest, si velit, Lunam ac terram conservare, non conservando, sed potiùs destruendo corpora intermedia:) atqui hoc posito, dabitur vacuum inter Lunam & terram, quandoquidem spatium Lunam inter & terram constitutum, nullo tunc erit repletum corpore: ergo &c.

Respondet Cartesius, destructis omnibus corporibus inter Lunam & terram mediis, Lunam & terram esse necessariò coituras, ut absorbeant illud vacuum; eò quòd impossibile sit, illa distare, & inter se non coire, inter quæ nullum mediat corpus.

Sed contrà: tunc solùm duo extrema debent necessariò inter se coire, ablato medio, quando medium sustentabat extrema, & impediebat, ne vicissim caderent; cùm igitur aer non sustentet cœlum lunæ, (absurdum quippe est, dicere, tenuissimum corpus, qualis est aer, sustentare solidissimum vastissimumque corpus, quale est cœlum lunæ) destructo aere, qui lunam inter &

terram

erram medius est, propterea luna & terra nec
riò inter se non coirent.
Prob. 2. evertendo præcipuum ac ferè unicum
tesii fundamentum: idcircò itaque putat
esius impossibile esse etiam divinitùs va-
? quia existimat, omne spatium esse cor-
ita ut hæc duo, *spatium*, & *corpus*, nullo
istinguantur, ut suprà dictum est: atqui
ne spatium est corpus: ergo &c. Prob.
s destrueret omnia corpora, quæ nunc
niti potest, cùm ea liberè conservet)
patium, in quo anteà fuissent, ut
r, si destrueretur vinum, quod est in
neret spatium, in quo anteà fuisset,
tamen nullum remaneret corpus,
mnia corpora fuissent destructa: er-
atium est corpus.
mne spatium esset corpus, spa-
nis ultra cęlos, essent corpora
artesius, qui hanc ob causam
indefinitum, & ultra id
nobis potest, extensum;)
t: ergo &c. Prob. mi-
nus ultra cęlos, fuerint
; proindeque si spatia
corpora ab æterno
uit: ergo &c. Prob.
b æterno, ut docet
aliqua corpora de
n ergo non est cor-
apacitas ad reci-

esset locus, &
am i

...in vacuo; ut patet.
...stinguendo ma. concedo namque,
...daretur vacuum, non esset locus actua-
...catum nempè continens locatum corpus: sed
nego, vacuum non fore aptitudinalem locum,
aptum videlicet ad continendum corpus loca-
tum.

Objic. 2. si Deus induceret vacuum inter Lunam & terram, ibi esset, & non esset vacuum: ergo cùm hoc implicet contradictionem, Deus inducere vacuum inter Lunam & terram nequaquam potest. Prob. ant. & in primis inter Lunam & terram esset tunc vacuum; ut supponitur. Quòd autem ibi non esset vacuum, sic declaratur: non datur vacuum inter ea corpora, quæ non distant: atqui in illa hypothesi, Luna & terra non distarent: ergo &c. Ma. clara est. Prob. min. ea non distant, inter quæ nihil intercipitur: atqui Lunam inter & terram nihil interciperetur, præfata in hypothesi: ergo &c. Ma. manifesta videtur. Prob. mi. Lunam inter & terram, in facta hypothesi, interciperetur duntaxat vacuum: ergo interciperetur nihil; vacuum siquidem nihil est.

Respondeo negando 2. p. antecedentis. Ad ejus prob. distinguo ma. non datur vacuum inter ea corpora, quæ non distant, neque distantia positiva, neque distantia negativa, concedo: non datur vacuum inter ea corpora, quæ non distant quidem distantia positiva, benè tamen negativa, nego. Quamvis autem in prædicta hypothesi, nulla daretur distantia positiva Lunam inter & terram, quatenus inter illas nullum corpus positivum interciperetur; attamen inter eas verè daretur distantia negativa, id est, verè daretur spatium non plenum, quod repleri posset corpore intermedio; & hoc sufficit, ut Lunam inter & terram daretur vacuum.

Et

...locatum
...locatum (sive
qu...
stru...
In...
nam i...
spatium...
fundum. ...
enim alic...
longum, ...
corpus inv...
Responde...
si, Lunam i...
peretur spatiu...
sum in longum...
(quatenùs videli...
diaret non repugn...
dum & ambiendum...
longum, latum, atq...
facta hypothesi, Lu...
ret aut interciperetur...
num, extensum in lo...
fundum, neg. ant. & ...
peritur spatium positiv...
veniatur corpus; neces...
reperitur spatium negati...
corpus inveniatur.
Instant rursus: si in fact...
nam & terram mediaret dun...
tivum, Luna & terra in eade...
sent positivè separatæ, sed ...
junctæ; quod absurdum ...
Respondeo distin...
quòd ea in ...
positivè ...

Et dum Recentiores in statu, quòd inter Lun
terram nihil interciperetur; distinguo: fate
enim, quòd illa in hypothesi, nihil positiv
erciperetur; benè tamen negativè, seu non
gnanter; quatenùs non repugnaret tunc;
ter Lunam & terram immotas, produceren-
tque interponerentur corpora positiva,
rant anteà, quæque à Deo fuerant de-

nt Recentiores: in facta hypothesi, Lu-
& terram mediaret aut interciperetur
xtensum in longum, latum, atque pro-
rgo aliquod corpus mediaret; neque
i potest reperiri spatium extensum in
um, atque profundum, nisi ibidem
iatur.

distinguendo ant. in facta hypothe-
rem & terram mediaret aut interci-
negativum & vacuum, exten-
latum, atque profundum,
inter Lunam & terram me-
ia seu capacitas ad recipien-
liquod corpus extensum in
profundum) concedo: in
m inter & terram media-
tium positivum & ple-
m, latum, atque pro-
eq. & quamvis ubi re-
& plenum, ibidem in-
men non est, ut ubi
& vacuum, ibidem

othesi, inter Lu-
spatium nega-
pothes

ſupra medium ſeparans, quod utique eſſet aliquid dumtaxat negativum. Eſſent tamen poſitivè ſeparatæ Luna & terra in prædicta hypotheſi, ſi illa particula *poſitivè* cadat ſupra Lunam & terram, acceptas ſecundùm poſitivas entitates ſuas; verè enim Luna & terra eſſent tunc ſecundùm ſuas entitates poſitivas ab invicem ſeparatæ.

Urgent: non poſſunt duo extrema ſecundùm poſitivas entitates ſuas ab invicem ſeparari, niſi detur inter illa aliquid medium poſitivè illa ſeparans: atqui hoc medium non daretur inter Lunam & terram in præfata hypoteſi: ergo &c.

Reſpondeo negando ma. ut enim duo extrema ſecundùm poſitivas entitates ſuas verè & realiter ſeparentur, ſat eſt, ut inter extremorum illorum poſitivas entitates immotas poſſit interjacere aliquod corpus poſitivum, licèt nihil poſitivum medium actu interjaceat, poſitivè illa extrema ſeparans. Unde in hoc allucinantur Recentiores, quòd exiſtiment, poſitivam duorum extremorum ſeparationem debere neceſſariò fieri per aliquod corpus poſitivum intermedium; hoc etenim falſum eſt, extrema namque fiunt ſive conſtituuntur poſitivè ſeparata per ſuas entitates poſitivas non conjunctas; corpus verò poſitivum, quod inter ejuſmodi extrema immota actu interjacet, vel interjacere poteſt, eſt ſignum duntaxat realis eorum ſeparationis.

Objic. 3. ſi daretur vacuum in mundo, in tali hypotheſi ſubſiſteret mundus, & non ſubſiſteret: ergo cùm hoc implicet contradictionem, id divinitùs fieri non poteſt. Prob. ant. & primò quidem ſubſiſteret mundus, ut ſupponitur. Non ſubſiſteret verò mundus; quia totum ſubſiſtere nequit, abſque partium ſuarum unione; ſi autem daretur vacuum in mundo, tolleret partium mundi unionem, colligationem, & communicationem; ut patet ex dictis ſuprà.

Reſ-

Respondeo, posse duobus modis dari vacuum in mundo: in primis enim dari potest vacuum inter præcipuas mundi partes, v.g. inter Cœlos, & Elementa; & tunc tolleretur unio, colligatio, & communicatio præcipuarum partium mundi; ideòque non subsisteret ampliùs mundus in ratione totius, licèt præcipuæ ejus partes possent divinitùs separatim conservari; sicut dum homo moritur, totus homo non permanet ampliùs, sed remanent solùm præcipuæ illius partes separatæ, scilicet anima rationalis, & corpus. Alio modo dari potest vacuum, nimirum inter minùs præcipuas mundi partes, v.g. inter duas parietes; & tunc simpliciter subsisteret mundus, quia tolleretur duntaxat unio minùs præcipuarum mundi partium; ex eo verò, quòd auferatur unio minùs pręcipuarum partium alicujus totius, propterea non destruitur totum illud, sed simpliciter adhuc perseverat; quamvis etenim separetur manus à brachio, & ita tollatur unio, quæ erat inter illas duas minùs præcipuas hominis partes; propterea tamen non moritur homo, sed simpliciter perseverat.

Articulus Sextus.

An & quomodo fieri posset motus localis in vacuo?

§. II.

Statuitur prima conclusio.

Dico I. si daretur vacuum, posset aliquod corpus localiter in eo moveri. Ita communiter Philosophi: contra aliquos ex antiquis Philosophis, quos nonnulli Recentiores sequuntur.

Prob. I. inter extrema distantia, corpus localiter moveri potest; potest quippe tunc corpus

ab uno extremo ad aliud tranſire, in quo tranſitu conſiſtit motus localis: atqui ſi, v. g. inter duos parietes daretur vacuum, hi duo parietes eſſent duo extrema à ſe mutuò diſtantia; ut ex dictis patet: ergo &c.

Secundò, ſi ignis immediatè conjungeretur ſtupæ in vacuo, eam combureret: haberet quippe ignis ille vim integram comburendi, nec apparet, quid ejus actionem ſuſpendere poſſet: ignis verò nequit ſtupam comburere, niſi localiter moveatur, tranſeundò à parte propiori ad remotiorem.

Tertiò denique, ſi daretur vacuum in aula, v. g. poſſet baculus in aula vacua localiter moveri, vel à Deo, vel ab Angelo, vel etiam ab homine exiſtente in loco pleno, aulæ vacuæ vicino: ergo poſſet corpus (qualis eſt baculus) localiter in vacuo moveri.

Objic. 1. ut corpus aliquod poſſet in vacuo localiter moveri, deberet cœlorum influentia poſſe ad corpus in vacuo poſitum ac localiter motum pervenire; cùm motus corporum inferiorum fieri non poſſit ſine cœlorum influxu: atqui cœlorum influentia non poſſet ad corpus in vacuo poſitum ac localiter motum pervenire: ergo &c. Prob. min. influentia cœlorum eſt aliquod accidens corporeum, ut communiter docet Philoſophi præſertim è ſchola D. Thomæ: ergo nequit ad aliquod corpus pervenire, niſi tranſeat per intermedia corpora illi corpori contigua; corpus autem in vacuo poſitum, ac localiter motum, non eſſet aliis corporibus contiguum.

Reſpondeo data ma. negando min. contingere enim poteſt, ut corpus localiter movens, & corpus localiter motum, in vacuo poſitum, ſint ſibi mutuò contigua; ſupponamus etenim, v. g. baculum localiter motum eſſe in aula vacua, prope januam, & hominem moventem baculum exiſtere in janua ejuſdem aulæ; tunc baculus localiter motus in vacuo (ſeu in aula vacua) poſitus,

situs; & homo movens, essent sibi immediatè mutuò contigui; posset itaque tunc cœlorum influentia per corpora intermedia, & corpori; seu baculo, in vacuo, seu in aula vacua, posito contigua, ad corpus illud in vacuo positum pervenire; ideoque posset idem corpus localiter in vacuo moveri, neque deesset tunc influentia ad hunc motum necessaria.

Objic.2. si Deus destruetur omnia totius universi corpora, solo Petro excepto, ipse Petrus in immenso illo vacuo existens, localiter moveri nequaquam posset: vel enim moveretur motu sursum, vel motu deorsum? Non moveretur in primis motu sursum, quia tunc solùm aliquod corpus censetur sursum moveri, quando movetur versus corpora superiora; tunc autem non darentur corpora respectu Petri superiora, cùm, ut supponitur, nulla alia essent in toto universo corpora, *præter solum Petrum*: non moveretur etiam *motu deorsum*, *quoniam tunc tantùm aliquod corpus deorsum movetur, quando fertur circa inferiora corpora*; tunc verò nulla essent corpora respectu Petri inferiora, ut patet.

Respondeo, quòd in facta hypothesi, Petrus posset localiter moveri, tum motu sursum, tum motu deorsum; eo ipso enim, quòd Petrus moveretur versus locum superiorum corporum, à Deo destructorum, censeretur sursum moveri: dum verò moveretur versus locum corporum inferiorum, à Deo etiam destructorum, censeretur moveri deorsum.

Objic.3. si Petrus in vacuo localiter ab uno extremo ad aliud moveretur, ipse Petrus naturaliter movendo se, naturaliter causaret vacuum; quandoquidem Petro naturaliter se moventi, & ambulanti, succederet vacuum: atqui Petrus nequit naturaliter causare vacuum; ut ex dictis liquet: ergo &c.

Respondeo distinguendo ma. si Petrus in vacuo

cuo localiter ab uno extremo ad aliud moveretur, ipſe Petrus naturaliter movendo ſe, naturaliter cauſaret impropriè vacuum, relinquendo nempè intra motum, poſt ſe ſpatium vacuum, ſicuti anteà erat, concedo: ipſe Petrus naturaliter movendo ſe, naturaliter cauſaret propriè vacuum, nego; etenim illud duntaxat agens, propriè poteſt cauſare vacuum, quod poteſt unionem, colligationem, & communicationem partium mundi tollere; (*ut conſtat ex dictis*) Petrus autem movendo ſe, & ambulando in *vacuo*, minimè tolleret unionem, colligationem, & communicationem partium mundi; ſed duntaxat, ut dixi, ſpatium vacuum poſt ſe intra motum relinqueret, ſicuti erat anteà.

Objic. 4. ubi terminus motus localis eſt impoſſibilis, ibi etiam ipſe motus localis eſt impoſſibilis: atqui in vacuo terminus motus localis eſt impoſſibilis: ergo &c. Maj. videtur clara. Prob. min. terminus motus localis eſt *ubi*; ut dictum eſt in Logica: atqui in vacuo *ubi* eſt impoſſibile: ergo &c. Prob. min. quod neceſſariò reſultat ex circumſcriptione loci, id eſt impoſſibile in vacuo, in quo nullus eſt locus circumſcribens: atqui *ubi* neceſſariò reſultat ex circumſcriptione loci; ut conſtat ex dictis in Logica: ergo &c.

Reſpondeo conceſſa maj. negando min. ad cujus prob. conceſſa iterum maj. nego min. dum enim dicunt communiter Philoſophi, *ubi* neceſſariò reſultare ex circumſcriptione loci; *hoc* intelligendum venit de circumſcriptione *loci actualis*, vel aptitudinalis; cùm etenim *ubi* non ſit relatio prædicamentalis, ſed tranſcendentalis duntaxat, ad locum; neceſſariò non exigit locum actualem, & actu exiſtentem; ſed ſufficit, ut connotet vel reſpiciat locum aptitudinalem ſeu poſſibilem: licèt autem in vacuo nullus foret locus circumſcribens actualis, ſeu actu exiſtens; *eſſet* tamen in vacuo locus circumſcribens aptitudinalis & poſſibilis; poſſet quippe Deus produ-

cere in vacuo aliquod corpus circumscribens locatum.

§. II.

Secunda conclusio stabilitur.

DIco 2. si motus localis fieret in vacuo, non foret instantaneus, sed successivus. Ita docent communiter Peripatetici; contra aliquos veteres Philosophos, quos sequuntur plures juniores.

Prob. 1. quando *terminus à quo*, & *terminus ad quem*, à se mutuò distant, motus mobilis nequit fieri in instanti; alioquin mobile simul esset, eodem instanti, duobus in locis à se mutuò distantibus; quod esse impossibile, suprà ostensum est: atqui si daretur vacuum, v. g. in ista aula, & fieret in tali vacuo localis motus, *terminus à quo*, & *terminus ad quem*, nempè ambo parietes illius aulæ, à se mutuò distarent; ut patet ex dictis: ergo &c.

Secundò. Idcircò putant adversarii, quòd motus localis in vacuo foret instantaneus, quia medium non resisteret: (in vacuo quippe nihil esset, quod posset motui locali resistere; hoc autem fundamentum nullum est; si etenim motus esset instantaneus, quando medium non resistit, motus cœlestium corporum forent instantanei, quandoquidem nullum eis resistit medium; experientia autem constat, motus cœlestium corporum non esse instantaneos.

Tertiò. Inter motus instantaneos nulla datur inæqualitas, sed quantùm durat unus, tantùm durat & alius, scilicet per instans: atqui si daretur vacuum, & corpora localiter in eo moverentur, daretur inæqualitas inter motus hujusmodi corporum: ergo &c. Prob. min. quantò corpus est gravius, tantò velocius movetur, si deorsum feratur; ut patet experien-

rientia; cùm igitur contingere possit, ut inter corpora, quæ deorsùm in vacuo ferrentur seu moverentur, quædam essent magis, & quædam minùs gravia, quædam magis, & quædam minùs velociter moverentur, proindéque daretur inæqualitas inter hujusmodi corporum motus.

Denique, supponamus, dari vacuum à concavo Lunæ usque ad superficiem terræ: supponamus præterea, dari in hujusmodi vacuo columnam à superficie terræ ad Lunæ concavum usque pertingentem, juxta quam descendat aliquod corpus bipedale; tunc istud corpus bipedale, cùm non posset uno & eodem instanti esse simul juxta omnes illius columnæ partes: (alioquin eodem instanti simul esset pluribus in locis à se mutuò distantibus; quod repugnat, ut patet ex dictis & probatis suprà) deberet necessariò priùs esse juxta superiorem illius columnæ partem, deinde juxta aliam inferiorem illius partem, & ita successivè juxta alias ejusdem columnæ partes: tunc ergo præfatum corpus bipedale, non simul & in unico instanti, sed successivè juxta prædictam columnam in vacuo positam descenderet, ac subinde successivè in vacuo moveretur.

Objic. 1. Aristoteles refellit Democritum & Leucippum admittentes vacuum, sic contra ipsos argumentando: *Non potest dari motus localis in instanti: atqui, dato vacuo, motus localis fieret in instanti: ergo vacuum dari non potest.* Quo argumentandi modo, videtur Aristoteles sentire, quòd motus localis, qui in vacuo fieret, foret instantaneus.

Respondeo, Aristotelem non argumentari ex propriis principiis, sed ex ipsa Democriti & Leucippi doctrina; docebant quippe isti Philosophi, causam adæquatam tarditatis & successionis motus localis, esse solam medii resistentiam; ex qua doctrina rectè inferebat Aristoteles, contra illos Philosophos, quòd si daretur vacuum,

(sicu-

(sicuti ipsum dari asserebant iidem Philosophi) in eo motus localis fieret in instanti, quoniam in vacuo nulla esset medii resistentia.

Objic. 2. Ibi motus localis non est successivus, sed instantaneus, ubi deest successionis ejus causa: atqui si motus localis fieret in vacuo, ibi deesset causa successionis motus localis: ergo &c. Prob. min. causa successionis motus localis est resistentia medii, quod debet à mobili per motum localem dividi; hinc quò subtilius est medium, eò citiùs movetur mobile; & quò è contrà spissius & crassius est medium, eò mobile tardiùs movetur: sic faciliùs & citiùs movemur per aerem, quàm per aquam, quia aqua, utpotè spissior & crassior, magis resistit: atqui si motus localis fieret in vacuo, nulla esset medii resistentia, quoniam in ipso vacuo nullum foret medium positivum à mobili dividendum: ergo &c.

Respondeo *distinguendo maj. ibi motus localis non est successivus, sed instantaneus, ubi deest adæquata successionis ejus causa, concedo: ubi deest solùm inadæquata successionis ejus causa, nego*: licèt autem, si motus localis fieret in vacuo, ibi deesset inadæquata successionis motus localis causa, quatenùs ibidem deesset resistentia medii; non deesset tamen tunc causa adæquata & totalis successionis motus localis; successio quippe motus localis, non tantùm petitur ex resistentia medii, sed etiam & maximè, ex distantia termini *à quo*, & termini *ad quem*; ut enim dictum est suprà, nequit mobile per localem motum esse simul eodem instanti, & in termino *à quo*, & in termino *ad quem*; sed successivè solùm: licèt autem in vacuo nulla esset medii resistentia, attamen terminus *à quo*, & terminus *ad quem*, à se mutuò distarent.

Et dum dicunt adversarii, eò citiùs moveri mobile, quò subtilius est medium; respondeo *distinguendo*: concedo quippe, mobile tunc citiùs seu

ve-

velociùs moveri, tanquam ex causa inadæquata velocitatis motus: sed nego, mobile tunc citiùs aut velociùs moveri, tanquam ex adæquata velocitatis motus causa; major namque vel minor velocitas motus localis, non solùm provenit ex majori vel minori subtilitate medii; verùm etiam ex majori vel minori gravitate, (si sit motus deorsum) aut levitate mobilis, (si sit motus sursùm) aut etiam ex majori vel minori virtute activa moventis.

Objic. 3. si localis motus in vacuo non fieret in instanti, sed in tempore successivo; sequeretur, duo mobilia æqualia posse moveri æquè velociter, (sive in eodem tempore) per æqualia spatia, quorum unum esset plenum, & aliud vacuum: atqui hoc manifestè falsum est: ergo &c. Min. constat; cùm enim spatium plenum resistat motui locali, non verò spatium vacuum, necessè omninò est, ut si fiat localis motus in spatio vacuo, sit planè velocior, quàm si fieret in spatio pleno. Prob. autem sequela maj. Demus, unum mobile percurrere spatium vacuum per quadrantem horæ, aliud verò mobile moveri in spatio pleno æquali per dimidiam horam; tunc si detur aliud spatium plenum æquale, & duplo subtilius, posset idem mobile percurrere hoc spatium per quadrantem horæ; quandoquidem, quò spatium est subtilius, eò velociùs percurritur, ac proinde si istud spatium plenum sit duplo subtilius, percurretur à mobili in *duplo minori* duratione, & consequenter per *quadrantem* horæ.

Respondeo negando sequelam maj. si enim demus, unum mobile percurrere spatium vacuum per quadrantem horæ, non poterit aliud mobile moveri in spatio pleno æquali, nisi per durationem longè majorem, v.g. per diem, vel etiam per plures dies, imò & per mensem: cùm *etenim* spatium plenum, quantumvis sit subtile, resistat motui locali; spatium verò vacuum nullo modo re-

resistat, motus localis in spatio pleno, quantum vis subtili, debet necessariò fieri per longè majorem durationem, quàm si fieret in spatio vacuo.

Objic. 4. Sol diffundit lucem in instanti totum per aerem, quia nullam invenit ex parte medii resistentiam: ergo etiam mobile percurreret in instanti totum spatium vacuum, quia nullam in eo resistentiam inveniret.

Respondeo negando paritatem; neque enim Sol diffundit lucem per aerem eo modo, ut eadem numero lux debeat transire ab una parte aeris ad aliam remotiorem: sed Sol diffundit lucem, totum per aerem, per viam productionis, producendo videlicet lucem in singulis partibus aeris; sufficit autem unicum instans, ut Sol suo efficacissimo influxu producat lucem in singulis partibus aeris; unde non idcircò Sol diffundit lucem in instanti, totum per aerem, quia præcisè nullam invenit ex parte medii resistentiam; sed quia diffundit lucem per totum aerem, per viam illuminationis & instantaneæ productionis: at si mobile percurreret totum aliquod spatium vacuum, ipsum percurreret per verum & propriè dictum localem motum, quo transiret à termino *à quo*, ad terminum *ad quem*; nequit verò mobile uno instanti transire à termino *à quo*, ad terminum *ad quem*; alioquin mobile uno & eodem instanti esset simul in termino *à quo*, & in termino *ad quem*, quod prorsùs repugnat; ut ex dictis patet.

PHY-

PHYSICÆ PARS TERTIA.

De ente generabili & corruptibili.

ENs generabile & corruptibile, sive ens generationis & corruptionis motu mobile, est minùs universale, quàm ens localiter mobile; etenim omne ens generabile ac corruptibile, est quidem localiter mobile, sed non è contrà, omne ens localiter mobile est generabile & corruptibile; (sicut omnis homo est quidem animal, sed non è contrà, omne animal est homo; ex quo rectè infertur, hominem esse minùs universalem) nam cœlum est localiter mobile, & tamen neque generabile est, neque corruptibile; ut alibi probatum est.

Prætereà ens generabile ac corruptibile est universalius, quàm *vivens*; siquidem omne vivens est quidem generabile ac corruptibile, at non è contrà, omne ens generabile & corruptibile est vivens; nam lapis est generabilis atque corruptibilis, & tamen non est vivens.

Priùs ergo agendum fuit de ente *localiter* mobili, quàm de ente generabili ac corruptibili. Sed priùs de ente generabili atque corruptibili disserendum est, quàm de vivente, (de quo in quarta parte disputabitur, dum ibi agetur de anima, quæ est radicale principium vitæ) quod est motu vitali mobile.

Ex quo colligitur, quodnam sit proprium & adæquatum hujusce tertiæ partis objectum; est quip-

quippe *ens generabile & corruptibile*; sive est ens motu generationis atque corruptionis mobile: proprium namque est *istius tertiæ partis* Physicæ, disserere de ente generabili & corruptibili, quod motu generationis ac corruptionis mobile est: & insuper ens generabile & corruptibile id omne comprehendit, de quo in hac tertia parte disputatur; proprium verò & adæquatum objectum alicujus scientiæ est, quod id omne comprehendit, de quo in tali scientia disseritur.

QUÆSTIO PRIMA.

De generatione & corruptione.

GEneratio & corruptio sunt id, quod in ente generabili & corruptibili, primò occurrit menti; ideòque nobis de ente generabili & corruptibili disputaturis, primò de generatione & corruptione est agendum. Jungimus autem in isto tractatu generationem cum corruptione; tum quia est specialis inter eas connexio; tum etiam quia *Oppositorum eadem est scientia*, unumque eorum innotescit ex altero exposito; generatio autem & corruptio sunt duo extrema inter se opposita.

Articulus Primus.

An, & quid ſit generatio, atque corruptio, & quomodo utraque ab alteratione diſtinguatur?

Generatio latè ſumpta ſignificat productionem cujuſcumque rei in ſubjecto; unde non tantùm forma ſubſtantialis, ſed etiam accidentalis poteſt dici hoc modo generari, quando producitur; ſicut & corrumpi, dum deſinit. Strictè verò & propriè accepta generatio ſignificat tantùm ſubſtantiæ productionem; & vocatur abſolutè & ſimpliciter *Generatio*, quoniam cùm generatio ſit via ad *eſſe*, & *eſſe* ſubſtantiale ſit *eſſe* ſimpliciter, *eſſe* verò accidentale ſit *eſſe* ſolùm ſecundùm quid; idcircò generatio ſubſtantiæ, quæ eſt via ad *eſſe* ſubſtantiale, eſt ſimpliciter generatio; generatio autem accidentis, eſt ſecundùm quid duntaxat generatio. Agimus autem hìc de ſola generatione ſubſtantiali & ſimpliciter dicta, nec non de corruptione oppoſita.

Præterea, generatio & corruptio ſubſtantialis dupliciter accipi poſſunt, videlicet, vel ut ſunt actiones, vel ut ſunt mutationes. Generatio ſubſtantialis, ut eſt actio; *Eſt ea actio, qua generans novam formam ſubſtantialem in materiam ultimò diſpoſitam efficienter introducit*. Corruptio autem ſubſtantialis, ut eſt actio, eſt *actio illa, qua antiqua forma ſubſtantialis efficienter expellitur*; eo ipſo enim, quòd expellitur antiqua ſubſtantialis forma, corrumpitur antiquum ſubſtantiale compoſitum.

Generatio verò ſubſtantialis, ut eſt mutatio, definiri poteſt: *Tranſitus de non eſſe ad eſſe ſubſtantiale*. Corruptio autem ſubſtantialis, ut eſt mutatio, definitur è contra: *Tranſitus de eſſe ad non eſſe ſubſtantiale*. Ex quibus definitionibus

bus colligi potest, quid sit generatio, vel corruptio substantialis, tum ut est actio, tum ut est mutatio; ex communi namque Philosophorum doctrina, definitio rei explicat, quid res ipsa sit. His præmissis.

Dico 1. Datur substantialis generatio in rerum natura, sicut & corruptio substantialis. Hanc conclusionem negarunt aliqui ex antiquioribus Philosophis, quibus consentiunt aliqui juniores. Immeritò tamen; nam etiam ad sensum patet, dari generationem & corruptionem substantialem in rerum natura: si enim applicetur ignis ligno sicco, statim lignum, actione ignis comburentis, in novum ignem convertetur; tunc ergo ignis comburens, sua actione corrumpere debebit lignum, expellendo antiquam ligni formam substantialem; (sicque dabitur corruptio substantialis, ut est actio) & novam ignis formam substantialem *in materiam ligni ultimò* dispositam *introducere; (proindèque dabitur* substantialis *generatio, prout est actio) adeò ut materia ligni transeat de esse* substantiali *formæ ligni, ad non esse* substantiale *formæ ligni; (sicque dabitur* corruptio substantialis, ut est mutatio & transitus) & de non *esse* substantiali formæ ignis ad *esse* substantiale formæ ignis; (subindèque dabitur substantialis generatio, ut est transitus vel mutatio.)

Dico 2. generatio & corruptio sunt duæ mutationes specificè realiter distinctæ; sunt tamen unica actio.

Quòd in primis generatio & corruptio sint duæ mutationes specificè realiter distinctæ, ex eo declaratur, quòd mutatio specificatur à termino, ad quem primariò tendit; proindèque de distinctione mutationum judicandum est, juxta distinctionem terminorum, ad quos primariò tendunt; ac proinde illæ mutationes specificè realiter distinguuntur, quæ primariò tendunt ad terminos specificè realiter distinctos: atqui generatio

ratio substantialis, ut est mutatio, & corruptio substantialis, ut est mutatio, primariò tendunt ad terminos specificè realiter distinctos: ergo &c. Prob. mi. generatio substantialis, ut est mutatio, primariò tendit, tanquam ad terminum, ad formam substantialem; quandoquidem primariò definitur: *Transitus de non esse ad esse substantiale*: id est: *Transitus materiæ primæ à formæ substantialis privatione, ad ipsam substantialem formam.* Corruptio verò substantialis, ut est mutatio, primariò tendit, velut ad terminum, ad privationem formæ substatialis; cùm primariò definiatur: *Transitus de esse ad non esse substantiale*: sive: *Transitus materiæ primæ à forma substantiali ad ipsius formæ substantialis privationem*.

Terminus itaque, ad quem primariò tendit generatio substantialis, ut est mutatio, est substantialis forma: terminus verò, ad quem primariò tendit substantialis corruptio, ut est mutatio, est privatio formæ substantialis: constat autem, formam substantialem, & ipsius privationem, specificè saltem, nec non realiter, inter se distingui, cùm sibi mutuò opponantur privativè, & perpetuò à se invicem realiter separentur.

Quòd verò substantialis generatio, & corruptio substantialis, sint unica actio, sic ostenditur: Substantialis generatio ignis, v. gr. ut est actio, est ea actio, qua ignis generans introducit in materiam, v. g. ligni, formam substantialem ignis de novo geniti: corruptio autem substantialis, v. g. ligni, prout est actio, est illa actio, qua expellitur substantialis forma ligni è materia, ut in eam introducatur substantialis forma, v. g. ignis de novo geniti: atqui est unica actio, quæ & introducit in materiam ligni formam substantialem ignis de novo geniti, & quæ expellit substantialem formam ligni è materia; quandoquidem introducta semel substantiali forma ignis de novo geniti in materiam ligni, necesse

cessè omninò est, ut substantialis forma
eadem materia expellatur, cùm duæ illæ substan-
tiales formæ sint in eadem materia simul incom-
possibiles, ut alibi ostenditur: ergo &c. Hinc ema-
navit commune illud Philosophorum axioma: *Generatio unius est corruptio alterius*: quia nimi-
rum actio, quæ ignem ex ligno generat, etiam
revera lignum corrumpit.

Dico 3. alteratio est mutatio realiter à substan-
tiali generatione, & corruptione substantiali, *distincta*.

Prob. & explicatur: ut enim suprà dicebamus, illæ mutationes realiter distinguuntur, quæ habent terminos realiter distinctos: atqui alteratio, substantialis generatio, & corruptio substantialis, ut sunt mutationes, habent terminos realiter distinctos: ergo &c. Prob. mi. & primò quidem, substantialem generationem, & corruptionem substantialem, ut sunt mutationes, habere terminos realiter *distinctos*, patet ex dictis: Quòd autem alteratio, ut est mutatio, habeat *terminum realiter distinctum à terminis generationis & corruptionis*, prob. exemplo calefactionis, (quæ utique est alteratio, cùm per calefactionem, lignum alteretur, ut ex eo ignis generetur,) generationis ignis, & corruptionis ligni: etenim primarius calefactionis (ut est mutatio) terminus est calor, primarius terminus generationis ignis (ut est mutatio) est substantialis ejus forma, & tandem terminus primarius corruptionis ligni (ut est mutatio) est privatio formæ substantialis ligni: patet autem, calorem, substantialem formam ignis, & privationem formæ substantialis ligni, realiter inter se distingui.

Hæc sunt certa apud Philosophos ferè omnes; at, an generatio sit actio realiter ab alteratione distincta, est inter illos controversia. Affirmant Scotistæ, quibus consentiunt Suarez, Rubio, Hurtado, & alii plures recentiores; imò ex Thomistis, idem sentiunt Joannes à S. Thoma, &

alii pauci. Negant tamen Cajetanus, Soto, Complutenses, & alii Thomistæ communiter; quos sequuntur Fonseca, & multi alii juniores.

§. UNICUS.

Ostenditur, alterationem, qua producitur ultima ad formam substantialem introducendam dispositio, non esse actionem realiter distinctam à generatione, qua introducitur in materiam ipsa substantialis forma.

PRob. 1. hæc veritas ex D. Thoma: etenim Opusc. 32. cap. 1. sic loquitur: *Actio generantis in productione formæ substantialis est alteratio, cujus terminus est spoliatio materiæ à forma priori, & inductio novæ formæ: & sic corruptio unius est generatio alterius*. Quibus verbis Doctor Sanctus unicam ponit in productione substantialis formæ actionem, quam dicit esse alterationem; cujus terminus est novæ formæ in materiam inductio, quæ inductio est ipsa activa generatio: proindèque censet, activam generationem non esse actionem specialem ab alteratione adæquatè distinctam; sed potiùs sentit generationem esse dumtaxat alterationis terminum, seu complementum. Quam doctrinam repetit paulò infrà, & q. unica de anima art. 12. nec non 1. Metaphys. lect. 12. & alibi sæpè.

Prob. 2. ratione, quam tradit Angelicus Doctor, locis citatis: actio generativa, sive generatio ut est actio, de qua hìc loquimur, est actio illa, qua in materiam ultimò dispositam introducitur substantialis forma: atqui hæc actio non distinguitur realiter ab alteratione: ergo &c. Maj. est manifesta. Prob. min. quando duo termini necessariò connectuntur, actio, quæ ponit unum, ponit & alterum; hanc ob rationem, est una & eadem actio, quæ ponit ac producit essen-

essentiam effectus, & proprietates ejus: cum igitur ultima dispositio ad formam substantialem introducendam, & ipsa substantialis forma, necessariò connectantur, (ingens quippe ac summè intensus calor, & substantialis forma ignis, necessariò connectuntur, ita ut unum sine alio esse nequaquam possit) actio, quæ ponit ultimam dispositionem ad formam substantialem, etiam ponit atque introducit ipsam substantialem formam: atqui alteratio ponit & introducit ultimam dispositionem ad formam substantialem (sic, v. gr. calefactio ponit & introducit ingentem atque summè intensum calorem, qui est ultima ad substantialem ignis formam dispositio:) ergo alteratio etiam ponit & introducit substantialem formam; proindèque actio, qua in materiam ultimò dispositam introducitur substantialis forma, non distinguitur realiter ab alteratione.

Calefactio itaque, v.g. dupliciter considerari potest: uno modo, prout ponit & introducit ingentem & summè intensum calorem; & hoc modo sumpta, est alteratio, sive actio ultimò alterativa ac dispositiva: alio modo considerari potest calefactio, prout nempè ponit & introducit (tamquam actio instrumentaria substantialis formæ generantis) substantialem formam ignis geniti, quæ necessariò connectitur cum ingenti & summè intenso calore; & isto modo accepta, est activa ignis generatio, sive actio illius generativa.

Objic. 1. difficlle testimonium D. Thomæ sumptum ex lib. 2. contra gent. cap. 69. ubi sic loquitur S. Doctor: *Si formæ accidentales, quæ sunt in rebus corporalibus, habent proprias actiones, multò magis forma substantialis habet aliquam propriam actionem; non est autem hujusmodi actio, disponere materiam, quia hoc fit per alterationem, ad quam sufficiunt formæ accidentales: igitur forma generantis est principium actionis, ut forma substan-*

 tia-

tialis introducatur in generatum. Quibus verbis docere videtur S. Thomas, formam ſubſtantialem generantis eſſe principium actionis diſtinctæ ab alteratione; additque, hanc actionem ab alteratione diſtinctam introducere formam ſubſtantialem in materiam compoſiti de novo generati.

Reſpondeo explicando allata D. Thomæ verba. In primis itaque ſubſtantialis forma generantis eſt principium actionis generativæ introducentis formam ſubſtantialem in materiam compoſiti de novo generati, eſt inquam principium ejuſmodi actionis: non elicitivè, quaſi immediatè eam eliciat (nam ut alibi ex eodem Angelico Doctore oſtendimus, ſubſtantia creata, qualis eſt forma ſubſtantialis, non eſt immediatè operativa, ſeu immediatè elicitiva operationis, ſive actionis;) ſed originativè & elevativè, adeò ut potentia immediatè generativa non eliciat actionem generativam, niſi prout procedit à ſubſtantiali forma generantis, velut ab origine, à qua elevatur; unde iſta actio eſt propria formæ ſubſtantialis generantis, propria inquam, non elicitivè, ſed originativè & elevativè. Actio autem generativa diſtinguitur ab alteratione (qua materia diſponitur,) non realiter & adæquatè, ſed virtualiter ſolùm & inadæquatè; ita ut actio alterativa, ſeu ultimò diſpoſitiva, & actio generativa, ſint realiter eadem actio, virtualiter tamen & inadequatè duplex, adeò ut habeat duo inadæquata munera; quorum primum; *eſt alterare* & ultimò diſponere materiam ad receptionem ſubſtantialis formæ; alterum verò eſt, introducere ipſam ſubſtantialem formam in materiam ultimò diſpoſitam.

Inſtabis: D. Thomas in 2. ſent. diſt. 8. q. 2. a. 1. ad 4. ponit hoc diſcrimen inter animam rationalem, & ſubſtantiales formas materiales, quòd homo generans diſponit ſolùm materiam ad animæ rationalis receptionem; at generans verè

ſua

sua actione generativa substantialem formam materialem producit.

Respondeo concedendo, generans verè sua actione generativa producere substantialem formam materialem; at dumtaxat secundariò ordine executionis, ita ut actio productiva & generativa, ordine executionis, terminetur primariò ad ultimam dispositionem, & secundariò tantùm ad substantialem formam materialem in materia ultimò disposita producendam.

Obji. 2. si vera sit sententia nostra, sequitur, formam substantialem non produci in generatione, nisi per modum termini secundarii, ex ultima dispositione, velut ex termino primario, resultantis; ut ex dictis patet: atqui hoc videtur absurdum: ergo &c. Prob. min. quod producitur per modum termini secundarii ex termino primario resultantis, minùs principaliter producitur; absurdum autem est dicere, formam substantialem in ipsa totius compositi physici productione, aut generatione, solùm minùs principaliter produci.

Sanè verò in doctrina nostra, sola dispositio ultima producitur per actionem propriè dictam in substantiali generatione physici compositi; forma autem substantialis, & ipsum compositum substantiale physicum, per simplicem resultantiam dumtaxat fiunt; quod utique videtur à veritate alienum.

Respondeo distinguendo maj. si vera sit sententia nostra, sequitur, formam substantialem non produci, ordine executionis, in generatione, nisi per modum termini secundarii, ex ultima dispositione, velut ex termino eodem executionis ordine primario, resultantis, concedo: sequitur, formam substantialem non produci, ordine intentionis, in generatione, nisi per modum termini secundarii, ex ultima dispositione, velut ex termino, eodem ordine intentionis primario, resultantis, nego. Licèt autem quod

ordine intentionis producitur per modum termini ſecundarii ex primario reſultantis, minùs principaliter producatur: attamen neceſsè non eſt, ut id minùs principaliter producatur, quod ordine quidem executionis producitur per modum termini ſecundarii; producitur tamen per modum termini ordine intentionis primarii, adeò ut primariò intendatur à producente: forma autem ſubſtantialis, ordine quidem executionis, producitur in generatione per modum termini dumtaxat ſecundari ex ultima diſpoſitione, velut ex termino eodem ordine primario reſultantis; ordine tamen intentionis eſt terminus primarius, qui nempe primariò à generante intenditur.

Ad id quod additur; Reſpondeo, quòd quamvis aliquo modo forma ſubſtantialis, & compoſitum ſubſtantiale phyſicum, per reſultantiam fiant; non tamen propriè & in rigore: ut enim aliquid propriè ex alio reſultet, eſt neceſsè, ut id, quod reſultat, ſit vel proprietas, vel accidens connaturaliter debitum ei, ex quo reſultat; conſtat verò, formam ſubſtantialem, & compoſitum ſubſtantiale phyſicum, nec eſſe proprietatem, nec accidens connaturale ultimæ diſpoſitionis.

Dicendum igitur eſt, non tantùm ultimam diſpoſitionem, ſed etiam formam ſubſtantialem, atque compoſitum ſubſtantiale phyſicum, produci per actionem propriè dictam, ordine quodam; ita ut videlicet, ordine executionis, actio illa veluti primariò ad ultimam diſpoſitionem, & ſecundariò ad formam ſubſtantialem, atque ad compoſitum ſubſtantiale phyſicum, per hanc formam conſtitutum, terminetur; licèt, ut dixi, ordine intentionis, forma ſubſtantialis introducenda, & compoſitum ſubſtantiale phyſicum, obtineant primarium locum, adeò ut primariò & ratione ſui intendantur à generante, ultima verò diſpoſitio ſolùm ſecundariò, & ratione

ne substantialis formæ introducendæ, atque compositi substantialis physici generandi.

Objic. 2. actio productiva formæ substantialis, realiter distinguitur ab actione productiva formæ accidentalis: atqui generatio substantialis, ut est actio, est productiva formæ substantialis; alteratio autem est productiva formæ dumtaxat accidentalis, ultimæ nimirum dispositionis: ergo &c.

Respondeo distinguendo maj. actio productiva formæ substantialis, realiter distinguitur ab actione productiva formæ accidentalis: si forma substantialis, ordine executionis, necessariò non resultet ex forma accidentali, concedo: si necessariò resultet, nego: quamvis autem generatio substantialis, ut est actio, sit productiva formæ substantialis, & alteratio sit productiva formæ accidentalis, videlicet ultimæ dispositionis; quia tamen ordine executionis, forma substantialis necessariò resultat ex ultima dispositione, ut patet ex dictis; idcircò realiter est una & eadem actio, quæ ultimam producit dispositionem, & producit atque introducit substantialem formam.

Objic. 4. ubi est eductio realiter distincta, ibi est actio realiter diversa, eductio quippe actio quædam est: atqui generatio substantialis est eductio realiter distincta ab alteratione: ergo &c. Prob. min. eductiones, quæ realiter distinctos habent terminos, utique sunt realiter distinctæ; ut patet: atqui generatio substantialis, & alteratio, sunt eductiones realiter distinctos habentes terminos: ergo &c. Prob. min. terminus generationis substantialis, est substantialis forma, quæ (si sit materialis, ut est forma equi) per ipsam educitur: terminus verò alterationis, qui nempè per eam educitur, est accidentalis forma, videlicet ultima dispositio: ergo cùm forma substantialis, & ultima ad ipsam dispositio, realiter ab invicem distinguantur: gene-

ratio ſubſtantialis, & alteratio, ſunt eductiones realiter diſtinctos terminos habentes.

Reſpondeo diſtinguendo maj. ubi eſt eductio realiter diſtincta termini primarii, ibi eſt actio realiter diverſa, concedo: ubi eſt eductio realiter diſtincta termini ſecundarii, ibi eſt actio realiter diverſa, nego; non repugnat ſiquidem, ut eadem realiter actione educantur terminus primarius, & terminus ſecundarius; terminus quidem primarius primariò, & terminus ſecundarius ſecundariò: licèt autem generatio ſubſtantialis, & alteratio, ſint realiter diſtinctæ eductiones; generatio tamen ſubſtantialis non eſt eductio termini, ordine executionis, primarii, ſed ſolùm ſecundarii; eſt quippe eductio formæ ſubſtantialis, (ſi hæc forma ſit materialis) quæ reſultat ex ultima diſpoſitione, per modum termini, ordine executionis, ſecundarii, ut dictum eſt. Ex quo ad totam objectionem patet reſponſio: fateor quippe, generationem ſubſtantialem, & alterationem, habere diverſos realiter terminos ſed dico, unum ex illis terminis eſſe ordine executionis primarium, & alterum ſecundarium; unde non eſt mirum, ſi ambo illi termini poſſint una & eadem realiter actione educi.

Obji. 5. cùm actio nihil aliud ſit, quàm egreſſus effectus ab agente; ibi ſunt diverſæ actiones, ubi ſunt diverſi egreſſus effectuum ab agente: atqui alteratio, & generatio ſubſtantialis, ſunt diverſi egreſſus effectuum ab agente: ergo &c. Prob. min. ibi ſunt diverſi egreſſus effectuum ab agente, ubi ſunt diverſi effectus egredientes ab agente: atqui in alteratione, & generatione ſubſtantiali, ſunt diverſi effectus egredientes ab agente ſeu à generante, nimirum ſubſtantialis forma, & diſpoſitio ultima: ergo &c.

Reſpondeo diſtinguendo maj. ibi ſunt diverſæ actiones, ubi ſunt diverſi egreſſus effectuum primariorum ab agente, concedo: ibi ſunt diverſæ actiones, ubi ſunt diverſi egreſſus effectuum ab agen-

agente, quorum unus sit primarius, & alter secundarius, nego; cùm etenim non repugnet, ut effectus primarius & secundarius, una & eadem actione ab agente egrediantur, necesse non est, ut ibi sint diversæ actiones, ubi sunt diversi egressus effectuum ab agente, quorum unus sit primarius, & alius secundarius: tametsi autem generatio substantialis, & alteratio, sint diversi effectuum egressus; ita tamen se habent, ut ordine executionis, alteratio sit egressus effectus primarii ab agente, seu à generante; substantialis verò generatio sit egressus effectus dumtaxat secundarii ab ipso generante; ut constat ex dictis.

Objic. 6. in eo instanti, in quo fit generatio formæ substantialis, alteratio ampliùs non est, sed transiit: ergo alteratio, & generatio formæ substantialis, non sunt realiter eadem actio.

Respondeo distinguendo ant. in eo instanti, in quo fit generatio formæ substantialis, ut est mutatio materiæ à privatione substantialis formæ geniti, ad *ipsam substantialem geniti formam, alteratio ampliùs non est, sed transiit, concedo: in eo instanti, in quo fit* generatio formæ substantialis, ut est actio, alteratio ampliùs non est, sed transiit, nego: unde sequitur, alterationem, & generationem formæ substantialis, non esse quidem realiter eamdem mutationem; semper tamen verum est, illas esse realiter eamdem actionem.

Obji. 7. non apparet, quomodò sit vera doctrina sæpè suprà tradita, nimirum, quomodo verum sit, formam substantialem resultare ex prævia dispositione ultima; quandoquidem hæc dispositio, sicut & alia accidentia prævia, jam periere eo in instanti, in quo substantialis forma introducitur; ut infrà constabit.

Respondeo ex doctrina infrà tradenda, cum distinctione: licèt enim in instanti introductionis formæ substantialis, prævia dispositio ultima non sit ampliùs formaliter in seipsa, sed jam forma-

liter perierit, permanet tamen virtualiter, quatenùs in virtute præviæ diſpoſitionis ultimæ, materia prima, quæ erat in compoſito corrumpendo, remanet neceſſariò determinata ad novam ſubſtantialem formam recipiendam, quæ forma debet conſequenter in virtute præviæ diſpoſitionis ultimæ neceſſariò in materia prima reſultare.

Objic. 8. illæ actiones realiter diſtinguuntur, quæ habent ſubjecta realiter diſtincta: atqui generatio ſubſtantialis, & alteratio, habent ſubjecta realiter diſtincta, cùm ſubjectum generationis ſubſtantialis ſit materia prima, ſubjectum verò alterationis ſit compoſitum corrumpendum; ut infrà patebit: ergo &c.

Reſpondeo conceſſa maj. diſtinguendo min. atqui generatio ſubſtantialis, & alteratio, habent ſubjecta realiter diſtincta: ſi generatio ſubſtantialis, & alteratio, conſiderentur in ratione mutationum, concedo; revera namque generatio ſubſtantialis, ut eſt mutatio, habet pro ſubjecto materiam primam; alteratio autem ut eſt mutatio, compoſitum corrumpendum ſibi pro ſubjecto vendicat: ſi generatio ſubſtantialis, & alteratio, accipiantur in ratione actionis, nego; unde licèt generatio ſubſtantialis, ut eſt mutatio, in materia prima ſubjectetur; nihilominus, prout eſt actio, in ſubjecto corrumpendo ſubjectatur.

Articulus Secundus.

De termino generationis & corruptionis.

Terminus *generationis* eſt id, in quod fertur intentio *generantis*, & ad quod generatio tendit. Duplex autem eſt generationis terminus nimirum terminus *qui*, & terminus *quo*. Primus terminus eſt ille, qui generatur, & exiſtit ut *quod*: ſive eſt id, quod abſolutè generatur & exiſtit, adeò ut generatio in eo adæquatè & ultimò termi-

minetur & compleatur. Alter terminus est id, quo terminus *qui* constituitur; appellatur etiam *terminus formalis*, quia se habet ad modum formæ constituentis. His præmissis.

Dico 1. forma substantialis compositi physici est terminus *quo* partialis generationis substantialis. Non loquimur hic de generatione substantiali, ut est actio; sic enim sumpta est ipsamet alteratio, (ut ex dictis constat) terminus autem *quo* alterationis est ultima ad formam substantialem dispositio. Loquimur ergo hic de generatione substantiali, prout est mutatio quædam ex prævia alteratione resultans; mutatio, inquam, materiæ primæ à privatione formæ substantialis, ad ipsam substantialem formam. Hoc præmisso.

Prob. & explicatur conclusio: per terminum *quo* partialem generationis substantialis, intelligunt Peripatetici *formam partialem geniti*, qua nempè, velut *parte actuali*, in se constituitur: atqui *forma partialis geniti*, qua in se constituitur, *est ipsa ejus forma substantialis*; ut evidentissimum est: ergo &c.

Dico 2. forma totius, sive totalis natura compositi physici, in abstracto spectata, (cujusmodi est humanitas respectu hominis) est terminus *quo* totalis generationis substantialis.

Prob. & explicatur: per terminum *quo* totalem generationis substantialis, intelligunt Peripatetici id, quo, per modum naturæ totalis, constituitur genitum: atqui forma totius, sive totalis natura compositi physici, in abstracto spectata, est id, quo, per modum naturæ totalis, constituitur compositum physicum de novo genitum; sic, ver. gr. humanitas est id, quo, per modum naturæ totalis, constituitur homo de novo genitus; ut patet: ergo &c.

Dico 3. terminus *qui* generationis substantialis, est persona, vel suppositum.

Prob. & exponitur: nomine personæ, vel sup-

... peratur ... genitus:) atq
terminus *qui* generationis, & quod generat
Prob. mi. Terminus *qui* generationis substan
est ille, qui absolutè generatur,
quatè ac ultimò terminatur atque co
stantialis generatio; ut patet ex d
quod existit, quod operatur, & quod
ut *quod*, est reverà ille terminus, qu
generatur, & in quo adæquatè ac ultim
natur atque completur substantialis gen
ergo &c. Mi. patet exemplo personæ Petri a
lo geniti, est quippe ista Petri persona id, q
existit, quod operatur, & quod absolutè à Pa
lo generatur, adeò ut activa Pauli generatio adæ-
quatè & ultimò in persona Petri ab ipso Paulo
geniti terminetur & compleatur.

Dico 4. proprietates compositi physici sunt terminus secundarius substantialis generationis.

Prob. & declaratur: terminus secundarius est ille, qui resultat ex primario: atqui proprietates substantialis compositi physici resultant ex termino primario generationis substantialis: ergo &c. Ma. est certissima. Prob. mi. Terminus primarius generationis substantialis (prout hic usurpatur) est substantialis forma compositi physici, cùm primariò definiatur per ordinem ad illam substantialem formam: hoc modo: *Generatio substantialis est mutatio materiæ primæ à privatione substantialis formæ ad ipsam substantialem formam:* atqui proprietates substantialis compositi physici resultant ex ejus forma substantiali, sic, v. g. proprietates hominis geniti resultant ex anima rationali, quæ est ipsius forma substantialis: ergo &c.

Ex dictis inferes, quis sit terminus corruptionis substantialis; cùm etenim substantialis corruptio opponatur generationi substantiali, debet ter-

ju
an
gen
lis p
citur
animan
generari
ma ration
nerationem
communica
Objic. 1. c
nerationis subst
quod; ut ex dictis
re totalis natura co
quod: ergo est termi

terminus substantialis corruptionis opponi termino generationis substantialis: sicut ergo terminus *quo* partialis generationis substantialis, est substantialis forma compositi substantialis physici; terminus ejus *quo* totalis, est forma totius compositi substantialis physici in abstracto spectata; terminus illius *qui*, est suppositum genitum; & tandem terminus ipsius secundarius, sunt proprietates substantialis compositi physici: ita ex opposito, privatio formæ substantialis compositi substantialis physici debet esse terminus *quo* partialis corruptionis substantialis; terminus ejus *quo* totalis debet esse destructio formæ totius compositi substantialis physici in abstracto spectatæ; terminus illius *qui*, debet esse desitio suppositi anteà geniti; & tandem secundarius ipsius terminus, debet esse cessatio proprietatum compositi physici substantialis.

Objic. 1. contra 1. conclus. terminus *quo* partialis generationis substantialis debet ut *quo* generari; ut patet: atqui non semper forma substantialis generatur ut *quo*: ergo &c. Prob. mi. exemplo formæ seu animæ rationalis, quæ in generatione humana non generatur, sed creatur.

...espondeo concessa ma. negando min. Ad ...rob. distinguendum est: concedo namque, ...m rationalem in generatione humana non ...i effectivè; revera quippe anima rationa... ...humanam generationem nequaquam effi... ...per solam creationem: nego tamen ...ormalem in generatione humana non ...inativè & unitivè; reipsa enim ani... ...terminus, qui per humanam ge... ...materiæ, seu corpori, ipsique

...conclus. terminus *qui* ge... ...est ille, qui generatur ut ... atqui forma totius, ...physici generatur ...

poſiti, hic intelligitur id, quod exiſtit, quod operatur, & quod generatur, ut *quod* (ut eſt Petrus à Paulo genitus:) atqui quod exiſtit, quod operatur, & quod generatur, ut *quod*, eſt terminus *qui* generationis ſubſtantialis: ergo &c. Prob. mi. Terminus *qui* generationis ſubſtantialis eſt ille, qui abſolutè generatur, & in quo adæquatè ac ultimò terminatur atque completur ſubſtantialis generatio; ut patet ex dictis: atqui quod exiſtit, quod operatur, & quod generatur, ut *quod*, eſt reverà ille terminus, qui abſolutè generatur, & in quo adæquatè ac ultimò terminatur atque completur ſubſtantialis generatio: ergo &c. Mi. patet exemplo perſonæ Petri à Paulo geniti, eſt quippe iſta Petri perſona id, quod exiſtit, quod operatur, & quod abſolutè à Paulo generatur, adeò ut activa Pauli generatio adæquatè & ultimò in perſona Petri ab ipſo Paulo geniti terminetur & compleatur.

Dico 4. proprietates compoſiti phyſici ſunt terminus ſecundarius ſubſtantialis generationis.

Prob. & declaratur: terminus ſecundarius eſt ille, qui reſultat ex primario: atqui proprietates ſubſtantialis compoſiti phyſici reſultant ex termino primario generationis ſubſtantialis: ergo &c. Ma. eſt certiſſima. Prob. mi. Terminus primarius generationis ſubſtantialis (prout hic uſurpatur) eſt ſubſtantialis forma compoſiti phyſici, cùm primariò definiatur per ordinem ad illam ſubſtantialem formam: hoc modo: *Generatio ſubſtantialis eſt mutatio materiæ primæ à privatione ſubſtantialis formæ ad ipſam ſubſtantialem formam:* atqui proprietates ſubſtantialis compoſiti phyſici reſultant ex ejus forma ſubſtantiali, ſic, v. g. proprietates hominis geniti reſultant ex anima rationali, quæ eſt ipſius forma ſubſtantialis: ergo &c.

Ex dictis inferes, quis ſit terminus corruptionis ſubſtantialis; cùm etenim ſubſtantialis corruptio opponatur generationi ſubſtantiali, debet

ter-

…s ejus quo totalis substantialis, est forma totius compositi substantialis physici in abstracto; terminus illius qui, est suppositum; & tandem terminus ipsius secunda[rius] sunt proprietates substantialis compositi: ita ex opposito, privatio formæ substantialis compositi substantialis physici debet [esse] terminus quo partialis corruptionis substantialis; terminus ejus quo totalis debet esse destructio formæ totius compositi substantialis physici in abstracto spectatæ; terminus illius qui, debet esse desitio suppositi anteà geniti; & tandem secundarius ipsius terminus, debet esse cessatio proprietatum compositi physici substantialis.

Objic. 1. contra 1. conclus. terminus quo partialis generationis substantialis debet ut quo generari; ut patet: atqui non semper forma substantialis generatur ut quo: ergo &c. Prob. mi. exemplo formæ seu animæ rationalis, quæ in generatione humana non generatur, sed creatur.

Respondeo concessa ma. negando min. Ad cujus prob. distinguendum est: concedo namque, animam rationalem in generatione humana non generari effective; revera quippe anima rationalis per humanam generationem nequaquam efficitur, sed per solam creationem: nego tamen animam rationalem in generatione humana non generari terminative & unitive; reipsa enim anima rationalis est terminus, qui per humanam generationem unitur materiæ, seu corpori, ipsique communicatur.

Objic. 2. contra 2. conclus. terminus qui generationis substantialis est ille, qui generatur ut quod; ut ex dictis patet: atqui forma totius, sive totalis natura compositi physici generatur ut quo: ergo est terminus quo generationis substantia-

& … co-
ncrea-
. sua a-
raliter
a natu-
vinum
imani,
puit di-
imana:
reChri-

n debet
atam &
è illam
um sup-
tam &
positum
im sup-
ui subs-
ermina-
n. tunc
comple-
t; cùm e-
: atqui
onis, sci-
turam,
n. subsi-
physici
, nimi-
upponit
1, abso-
nit abso-

. Ad cu-
d prob.
tio cen-
summa-
planè,
absolu-
tè; ad
hoc

tialis, non autem precisè terminus ejus *quo*. Prob. min. quod existit, & subsistit ut *quod*, generatur ut *quod*; ut enim asserit commune axioma: *Ejus est fieri & generari, cujus est esse, aut existere & subsistere*: atqui totalis natura compositi physici existit & subsistit ut *quod*: ergo &c. Prob. min. immediatum susceptivum existentiæ & subsistentiæ, existit & subsistit ut *quod*: atqui totalis natura compositi physici (cujusmodi est humanitas in homine) est immediatè susceptiva existentiæ & subsistentiæ: ergo &c.

Respondeo concessa ma. negando min. Ad cujus prob. concessa iterum ma. nego mi. Ad prob. ejus nego maj. immediatum quippe susceptivum existentiæ & subsistentiæ in supposito, scilicet substantialis natura compositi physici, est de se aliquid propriè incompletum & partiale in genere substantiæ, quod nimirum ultimò completur per subsistentiam, cum qua componit suppositum, quod de se in genere substantiæ ultimò completum est: illud autem duntaxat existit & subsistit ut *quod*, quod est in genere substantiæ ultimò completum. Ideòque suppositum debet quidem existere & subsistere ut *quod*, non tamen forma totius, sive substantialis natura physici compositi, quantumvis sit immediatè existentiæ & subsistentiæ susceptiva.

Objic. 3. contra 3. conclus. terminus *qui* generationis substantialis, debet ut *quod* generari; ut constat ex dictis: atqui suppositum non semper generatur ut *quod*: ergo &c. Prob. min. exemplo B. Virginis, quæ verè ac propriè Christum Dominum generavit, cùm sit verè ac propriè Mater Christi, ut fides docet; & tamen non generavit ut *quod* Christi suppositum, quod cùm sit divinum & increatum, à nulla creatura generari vel produci potest.

Respondeo concessa ma. negando min. licèt enim B. V. sua actione generativa effectivè non generaverit ut *quod* Christi suppositum, ipsum nem-

pè

pè efficiendo vel producendo; verè tamen & proprié generavit ut *quod* unitivè divinum & increatum illud suppositum; cùm etenim B. V. sua actione generativa deberet per se & connaturaliter unire suppositum humanum cum humana natura, eo ipso, quòd Deus subrogavit divinum Christi suppositum in locum suppositi humani, B. V. sua actione generativa unire debuit divinum illud suppositum cum natura humana: proindèque generare debuit ut *quod* unitivè Christi suppositum.

Objic. 4. terminus *qui* generationis non debet supponere generationem absolutè terminatam & completam, sed potiùs debet absolutè illam terminare & complere: atqui suppositum supponit generationem absolutè terminatam & completam: ergo &c. Prob. mi. cùm suppositum per subsistentiam constituatur, suppositum supponit id, quod subsistentia supponit: atqui subsistentia supponit generationem absolutè terminatam & completam: ergo &c. Prob. min. tunc generatio censetur absolutè terminata & completa, quando ejus terminus absolutè existit; cùm existentia sit ultimum rei complementum: atqui subsistentia supponit terminum generationis, scilicet substantialem compositi physici naturam, absolute existentem: ergo &c. Prob. min. subsistentia est respectu substantialis naturæ physici compositi modus particulariter existendi, nimirum *existendi per se*: ergo subsistentia supponit substantialem conpositi physici naturam, absolutè existentem; modus namque supponit absolutè rem modificatam.

Respondeo concessa maj. negando min. Ad cujus prob. concessa iterum ma. nego min. Ad prob. ejus nego ma. ut enim substantialis generatio censeatur absolutè, & ultimatè, atque consummatè terminata & completa, requiritur planè, ut terminus ejus existat, non solùm absolutè, verùm etiam ultimatè & consummatè; ad hoc

hoc verò opus eft, ut terminus generationis fubftantialis exiftat non modò in genere entis, fed etiam in genere fubftantiæ; adeò ut, non tantùm exiftat abfolutè, fed etiam per fe: quamvis autem fubfiftentia fupponat fubftantialem compofiti naturam, abfolutè in genere entis exiftentem; non fupponit tamen, fed facit illam ultimatè & confummatè exiftentem in genere fubftantiæ, feu per fe. Et dum dicitur exiftentiam abfolutè fumptam effe ultimum rei complementum, dicendum eft, illam effe ultimum rei complementum in genere entis, non tamen in genere fubftantiæ; hoc enim fubfiftentiæ proprium eft.

Objic. 5. hoc teftimonium D. Thomæ fumptum ex 3. p. q. 36. a. 1. in corpore, ubi fic ait: *Nativitas* (id eft, generatio) *poteft alicui tribui dupliciter: uno modo, ficut fubjecto; alio modo, ficut termino: ficut fubjecto quidem attribuitur ei, quod nafcitur; hoc autem propriè eft hypoftafis, non natura .... fed ficut termino attribuitur nativitas naturæ &c.* quibus verbis docet S. Thomas, folam naturam phyfici compofiti effe terminum nativitatis feu generationis; hypoftafim verò, five fuppofitum, effe duntaxat ejus fubjectum.

Refpondeo, D. Thomam ibi nomine *fubjecti* intelligere terminum quodammodò materialem; folet fiquidem materia intelligi nomine *fubjecti*. Quia igitur fubftantialis natura phyfici compofiti, ratione fui terminat generationem fubftantialem; hypoftafis verò feu fuppofitum non terminat illam nifi ratione fubftantialis naturæ; idcircò fubftantialis natura eft formalis terminus generationis fubftantialis, hypoftafis verò vel fuppofitum, eft illius terminus quodammodò materialis; terminus quippe formalis eft ille, qui ratione fui terminat; terminus autem materialis dicitur ille, qui terminat ratione alterius.

Dici etiam poteft, D. Thomam appellare hypoftafim aut fuppofitum, generationis fubjectum; quoniam ficut accidens quiefcit in fubjecto, ita gene-

generatio veluti quiescit, & ultimò consummatur atque completur in supposito, quod generatur.

Articulus Tertius.

De subjecto generationis & corruptionis.

AGimus hic de generatione & corruptione, prout sunt mutationes quædam. Et quidem materiam primam esse subjectum generationis substantialis, prout ipsa generatio substantialis est mutatio & transitus à privatione substantialis formæ, ad ipsam substantialem formam; ex eo patet, quòd est ipsa materia prima, quæ mutatur aut transit à privatione substantialis formæ, ad ipsam substantialem formam.

Similiter, materiam primam esse subjectum corruptionis, prout est mutatio vel transitus à forma substantiali, ad ipsius formæ substantialis privationem; etiam ex eo constat, quòd est ipsa materia prima, quæ mutatur & transit à forma substantiali, ad ipsius formæ substantialis privationem, dum compositum substantiale physicum corrumpitur.

At celebris est controversia, utrum materia prima nuda, seu carens omni forma substantiali nec non accidentali, sit generationis & corruptionis subjectum; adeò ut in corruptione unius compositi physici, & generatione alterius, detur resolutio usque ad materiam primam. Quæritur ergo, utrum, quando unum compositum substantiale physicum corrumpitur, & aliud generatur, v. g. quando corrumpitur lignum, & generatur ignis; utrum, inquam, sola materia prima remaneat, communis utrique composito corrupto & genito, ita ut pereant (vel separentur) omnis forma substantialis, omniaque accidentia, quæ erant in composito corrupto, & alia numero distincta, de novo producantur in genito; an verò

quæ-

quædam accidentia ſint communia compoſito corrupto, & compoſito genito, quæ idcircò permaneant ſimul cum materia prima in compoſito genito, & quidem eadem numero, ſicuti ante corruptionem fuerant in corrupto.

Circa quam celebrem difficultatem tres ſunt præcipuæ Philoſophorum ſententiæ. Prima docet, materiam primam habere quandam formam ſubſtantialem ſibi coævam, quam vocat *formam corporeitatis*, quamque vult remanere eandem numero in compoſito genito ſimul cum materia prima; unde juxta hanc ſententiam, in corruptione compoſiti phyſici non fit reſolutio uſque ad materiam primam nudam. Iſtam ſententiam tuentur Scotus, & ejus diſcipuli, eamque intrà ſuo loco impugnabimus.

Secunda ſententia docet, in corruptione phyſici compoſiti perire quidem vel ſeparari omnes formas ſubſtantiales; aſſerit tamen, plura accidentia eadem numero, quæ fuerant in compoſito corrupto, remanere in compoſito genito, v. g. in cadavere humano remanere eandem numero figuram, eandem numero quantitatem, eadem numero lineamenta vultus, &c. hanc ſententiam defendunt Nominales; quos ſequuntur Suarez, Conimbricenſes, & alii Recentiores innumeri.

Tertia denique ſententia aſſeverat, in corruptione compoſiti Phyſici perire aut expelli omnem locationem ſubſtantialem, omnemq; accidentalem; adeò ut remaneat materia prima ſola, carens omni prorſus forma præcedenti; ſicque aſſerit, fieri tunc reſolutionem uſque ad materiam primam. Iſtam ſententiam propugnant Thomiſtæ omnes; quos ſequutur Fonſecca, Rubius, & alii Recentiores non pauci.

§. I.

§. I.

In corruptione compositi physici dari resolutionem usque ad materiam primam, multipliciter ostenditur.

PRob. 1. ex Aristotele, qui lib. 1. de ortu cap. 4. textu 23. docet, generationem substantialem esse mutationem *totius in totum, nullo sensibili manente*: ergo ex Aristotele, ut fiat substantialis generatio, necessè est, ut totum compositum corrumpendum sic mutetur in totum compositum genitum, ut ex composito præcedenti corrupto nullum accidens sensibile remaneat in genito; quod utique est, fieri resolutionem usque ad materiam primam; ut ex dictis patet.

Sanè ponderanda sunt illa Aristotelis verba: *Nullo sensibili manente*; sunt enim generalia seu universalia, ideòque ex mente Aristotelis, universaliter omnia accidentia sensibilia pereunt in corruptione compositi physici substantialis; in quo maximè consistit resolutio usque ad materiam primam.

Prob. 2. ex D. Thoma. Et quidem innumera afferri possent S. Doctoris testimonia; sed unicum sufficiet, (brevitatis causa,) quod luce meridiana clarius est; sumitur autem ex lib. 1. de ortu cap. 4. textu 23. lect. 10. littera o sub finem, ubi sic loquitur: *Sed dubitatur, utrum eadem passio numero possit esse in generato, & corrupto? Dicendum, quod non manet idem accidens numero; sed id, quod priùs erat, corrumpitur per accidens, corruptione subjecti, recedente forma, quæ priùs erat talis accidentis; & advenit simile accidens, consequens formam de novo advenientem.* Idem habet 2. de genera. Lect. 4. littera c; & textu 27. loquens de accidente, quod fuit in composito corrupto, & quod videtur remanere in genito, sic ait: *Dicendum, quòd illud accidens, sive illa qualitas, non remanet eadem numero, sed eadem specie.*

cie. Quod repetit ſæpiſſimè variis in locis. Itaque ex mente D. Thomæ, accidentia, quæ erant in compoſito corrupto, non remanent eadem numero in compoſito genito: in hoc autem conſiſtit reſolutio uſque ad materiam primam; ut ex dictis conſtat.

Prob. 3. ratione, quam tradit Angelicus Doctor locis citatis: accidentia nequeunt, ſaltem naturaliter, remanere eadem numero, pereunte proprio ipſorum ſubjecto, cùm in omnium Peripateticorum ſententia connaturaliter à proprio ſubjecto dependeant: atqui in corruptione phyſici compoſiti, perit proprium accidentium ſubjectum: &c. Prob. min. compoſitum ſubſtantiale phyſicum eſt proprium accidentium ſubjectũ: atqui in corruptione compoſiti phyſici, perit ipſum compoſitum phyſicum; ut liquet: ergo &c. Prob. ma. proprium accidentium ſubiectum eſt id, cui immediatè inhærent accidentia, & à quo ſuſtentantur: atqui id, cui immediatè inhærent accidentia, & à quo ſuſtentantur, non eſt materia prima, ſed compoſitum ſubſtantiale phyſicum: ergo &c. Ma. apud omnes certa eſt. Prob. min. quod ſuſtentat accidentia, debet ſuſtentari & ſubſiſtere à ſeipſo; alioquin daretur in infinitum proceſſus; deberet enim, quod ſuſtentaret accidentia, ab alio ſuſtentari, & illud iterum ab alio, & ſic infinitum procedendo: atqui materia prima à ſe ipſa non ſuſtentatur, nec ſubſiſtit, benè tamen compoſitum ſubſtantiale phyſicum: ergo &c. Prob. min. quod à ſe ipſo ſuſtentatur & ſubſiſtit, debet à ſeipſo habere ſubſiſtentiam, ut patet: atqui materia prima à ſe ipſa ſubſiſtentiam non habet, benè tamen compoſitum ſubſtantiale phyſicum: ergo &c. Min. conſtat ex dictis & probatis circa initium Phyſicę, ubi oſtendimus, materiam primam non habere propriam exiſtentiam, vel ſubſiſtentiam, ſed eam à compoſito ſubſtantiali phyſico mutuari.

Deinde licèt detur, materiam primam habere pro-

propriam ſubſiſtentiam, hæc tamen ſubſiſtentia (in ipſa etiam adverſariorum doctrina) eſt incompleta & debiliſſima, ita ut debilior dari non poſſit: ergo ad ſuſtentanda alia ſufficiens non eſt.

Prob. 4. & ampliùs urgetur præcedens ratio: cùm quantitas ſit ſubjectum immediatum omnium accidentium materialium, (ut ipſi adverſarii ultrò fatentur) pereunte quantitate, debent omnia etiam accidentia materialia perire: atqui in corruptione compoſiti phyſici ſubſtantialis, perit ipſius quantitas: ergo pereunt quoque omnia illius accidentia materialia. Prob. min. pereunte immediato quantitatis ſubjecto, debet ipſa quantitas perire; quantitas quippe ſine ſuo ſubjecto immediato naturaliter eſſe non poteſt: atqui in corruptione compoſiti phyſici ſubſtantialis, perit immediatum quantitatis ſubjectum: ergo &c. Prob. min. immediatum quantitatis ſubjectum, idem eſt, ac immediatum ipſius principium, ex quo nempè immediatè emanat; cùm debeat quantitas immediatè ſubjectari in eo, ex quo immediatè emanat: atqui immediatum quantitatis principium perit in corruptione compoſiti phyſici ſubſtantialis: ergo &c. Prob. min. immediatum quantitatis principium, ex quo emanat, tanquam proprietas, eſt ratio ſubſtantiæ corporeæ completæ, ex materia prima & forma ſubſtantiali conſtitutæ: atqui in corruptione compoſiti phyſici ſubſtantialis, perit ſubſtantia corporea completa, ex materia prima & forma ſubſtantiali conſtituta; cùm pereat tunc compoſitum ſubſtantiale phyſicum, quod eſt ipſa ſubſtantia corporea completa, ex materia prima & forma ſubſtantiali conſtituta: ergo &c. Prob. ma. quilibet gradus completus in recta linea prædicamentali ſubſtantiæ collocatus, eſt immediatum alicujus proprietatis, vel aliquarum proprietatum, principium; hinc gradus *viventis* eſt immediatum principium potentiarũ vege-

ta-

rativarum, gradus *animalis* eſt immediatum principium facultatum ſenſitivarum, & gradus *hominis* eſt immediatum principium potentiarum admirandi, ridendi, & flendi: cùm igitur ratio ſubſtantiæ corporeæ completæ, ex materia prima, & forma ſubſtantiali conſtitutæ, ſit gradus aliquis completus, in recta linea prædicamentali ſubſtantiæ collocatus, debet eſſe immediatum alicujus proprietatis principium; ſi autem hæc proprietas non ſit quantitas, nulla alia aſſignari poteſt; cùm enim figura, mobilitas &c. quantitatem ſequantur, adeò ut inter hæc accidentia, & ſubſtantiam corpoream completam, medicet quantitas, prout communiter docent Peripatetici; non erunt etiam proprietates immediatè emanantes ex ratione ſubſtantiæ corporeæ completæ, velut ex immediato principio.

§. II.

Satisfit Adverſariorum Objectis.

OBjic. 1. Ariſtoteles lib. 1. de Gener. cap. 4. textu 24. ait, quòd cùm qualitas aliqua eſt communis corrupto, & genito, non eſt neceſsè, eam mutari in oppoſitam, aut deperire; ut cùm aer in aquam convertitur, quia utrique communis eſt perſpicuitas, remanet eadem in aqua, quæ erat in aere.

Item lib.2.cap.4.textu 25. & 26. ait, elementa ſymbolica (quæ nempè in una qualitate conveniunt, ut ignis & aer, qui in calore conveniunt) faciliùs tranſmutari in ſe invicem, quàm diſſymbolica (quæ nimirum in neutra qualitate conſentiunt, ſed potiùs in utraque opponuntur, ut ignis & aqua, ignis quippe eſt calidus & ſiccus, aqua verò eſt frigida & humida,) & rationem reddit Philoſophus, quia ſcilicet facilius eſt, unum, quàm multa mutari; quando autem ex aere fit ignis, una tantùm qualitas mutatur, nempè

humiditas aeris; quando verò ignis fit ex aqua, ...tet mutari frigus & humiditatem aquæ in ...rem & ficcitatem ignis: ergo ex mente Aristo... , calor aeris corrupti remanet in igne geni... alioquin tunc duæ qualitates mutarentur, ...elicet calor, & humiditas aeris, cujus tamen ...positum docet ipse Aristoteles.

Ad 1. Aristotelis testimonium, Respondeo, ...m distinctione, quando etenim aer in aquam ...nvertitur, perspicuitas, quæ erat in ae..., remanet quidem eadem in aqua; at eadem ...ecie, non numero.

Ad 2. testimonium, Respondeo, inter elementa symbolica faciliorem esse transmutationem, quàm inter dissymbolica; quia, ut inter elementa dissymbolica fiat transmutatio, v. g. ut aqua in ignem transmutetur, necessè est, ut duæ qualitates contrariæ in duas alias contrarias & specie differentes mutentur; nempè est necessè, ut, v. g. frigus & humiditas aquæ in calorem & siccitatem ignis commutentur; ubi reperitur magna pugna, magna difficultas, magnaque resistentia: at ut unum elementum symbolicum in aliud transmutetur, v. g. aer in ignem, sufficit, ut una qualitas contraria in aliam contrariam & specie differentem mutetur, nimirum humiditas aeris in siccitatem ignis; alia enim qualitas (videlicet aeris calor) cùm non sit contraria igni, potest remanere in elemento symbolico, scilicet in igne, in quem fit transmutatio, potest, inquam, remanere, non quidem eadem numero, sed eadem specie; idcòque facilior est transmutatio, quoniam minor est pugna, minor difficultas, minorque resistentia.

Objic. 2. D. Thomas, qu. 3. de potent. ar. 9. ad 19. sic ait, *Calor, qui fuit dispositio ad formam ignis, manet, forma ignis adveniente, ut instrumentum formæ in agendo*. Et 3. p. q. 9. art. 3. ad 2. sic iterum loquitur: *Per calorem disponitur materia ad suscipiendam formam ignis; qua tamen adve-*

nien-

...LIOTECA D... MONTEFUSCO (Av...

niente, calor non ceſſat, ſed remanet, quaſi quidam effectus talis formæ.

Reſpondeo diſtinguendo: concedo namque, adveniente forma ignis, remanere calorem, qui fuit diſpoſitio ad eandem ignis formam; at dico, calorem illum manere quidem eundem ſpecie, ſed non eundem numero. Sanè, quòd hæc ſit mens D. Thomæ, ex eo colligitur, quòd dicat S. Doctor, calorem illum eſſe effectum formæ ignis genitis; calor autem, qui eſt effectus formæ ignis geniti, non eſt ille idẽ numero calor, qui erat anteà; cùm iſte calor pręcedẽs nõ eſſet effectus formę ignis geniti, ſed effectus formę ignis generantis.

Objic. 3. Adverſarii plura Ariſtotelis & Div. Thomæ teſtimonia, in quibus aſſerunt, materiam primam eſſe ſubjectum quãtitatis: ergo cùm in corruptione compoſiti phyſici ſubſtantialis remaneat materia prima, permanet ſubjectum quantitatis; proindèque manet & ipſa quantitas. Unde cùm quantitas ſit accidens quoddam, nequaquam omnia accidentia tunc pereunt.

Reſpondeo diſtinguendo duplex quantitatis ſubjectum; aliud quippe eſt ſubjectum *quo*, & radicale: aliud eſt ſubjectum *quod*, & ſuſtentationis. Subjectum *quo* & radicale quantitatis, eſt materia prima; quatenùs ipſa materia prima eſt radix, à qua habet compoſitum ſubſtantiale phyſicum, quòd ſit quantitatis, aut extenſionis materialis ſeu corporeæ capax. Subjectum verò *quod*, & ſuſtentationis ipſius quantitatis, eſt id, quod recipit & ſuſtentat quantitatem, ſicut & alia accidentia materialia, eſtque compoſitum ſubſtantiale phyſicum: dum itaque corrumpitur & perit hoc compoſitum, corrumpitur & perit quantitas, quæ ſine ſuſtentationis ſubjecto naturaliter conſervari nequit.

Inſtant: D. Thomas 4. contra Gent. cap. 81. expreſsè aſſerit, remanere in cadavere humano eandem numero quantitatem; ex quo concludit, poſſe idem numero corpus humanum reſurgere.

Reſ-

Respondeo, D. Thomam ibi non loqui in propria sententia, sed in sententia & doctrina Averrois, & aliorum infidelium admittentium, remanere animam hominis post ipsius mortem; item remanere illius corpus, seu cadaver, & in cadavere isto eandem numero quantitatem, quæ erat in homine vivo; qui tamen negabant, possibilem esse ejusdem numero hominis resurrectionem. Unde contra illos sic arguit Doctor Sanctus, ex propria eorum doctrina: vos admittitis remanere animam hominis post ipsius mortem: item remanere illius corpus, & in corpore isto eandem numero quantitatem: ergo nihil impedit, ne idem numero homo, qui mortuus est, resurgere possit divinitùs.

Objic. 4. Videntur in cadavere humano eędem cicatrices, eadem lineamenta, eadem quantitas, idem calor, & generaliter eadem accidentia numero, quæ fuerant in homine vivo: ergo reipsa eadem numero accidentia permanent in cadavere humano.

Respondeo negando conseq. neque enim identitas, vel diversitas numerica rerum, ex judicio sensuum est colligenda; alioquin cùm homines simillimos, pro uno & eodem numero homine sumunt interdum sensus nostri, ita esset reipsa judicandum; consulenda ergo est ratio, circa identitatem, vel diversitatem numericam rerum: licèt itaque sensus, v. g. visus, judicet, easdem numero esse cicatrices, eadem numero lineamenta, eandem numero quantitatem, eundem numero calorem, & generaliter eadem numero accidentia, quæ fuerant in homine vivo; non ita tamen judicat ratio, imò potiùs è contra judicat; cùm etenim pereat in morte hominis subjectum, quod sustentabat accidentia hominis vivi; rectè colligit ratio, perire tunc omnia hominis vivi accidentia, quamvis in cadavere humano succedant alia accidentia ejusdem speciei cùm prioribus, ipsisque simillima.

Inſtant: nulla eſt cauſa, à qua deſtruanutr accidentia, quæ erant in homine vivo: ergo eadem numero permanent. Prob. ant. contrarium non deſtruitur, niſi à ſuo contrario: non apparet autem, à quo cõtrario deſtruãtur præfata accidentia.

Reſpondeo negando ant. licèt enim nulla ſit cauſa per ſe deſtruens præfata accidentia, eſt tamen cauſa per accidens & indirectè ea deſtruens, ſcilicet cauſa, quæ deſtruit eorum ſubjectum, nempè compoſitum ſubſtantiale phyſicum, ſeu hominem vivum. Et dum dicitur, unum contrarium non deſtrui, niſi à ſuo contrario: diſtinguendum eſt: concedo ſiquidem, per ſe & directè loquendo, unum contrarium non deſtrui niſi à ſuo contrario: at per accidens & indirectè deſtrui poteſt à cauſa, quæ deſtruit ſubjectum, à quo ſuſtentabatur; cujuſmodi eſt homo vivus, reſpectu accidentium, quæ in ipſo ſubjectantur.

Inſtant rurſus: ſi accidentia, quæ cernuntur in cadavere humano, non eſſent eadem numero, quæ fuerant in homine vivo, ſed nova producerentur; poſſet aſſignari cauſa hujuſmodi accidentium productiva: atqui hæc cauſa aſſignari non poteſt: ergo &c.

Reſpondeo negando mi. cauſa enim, quæ effectum producit, cenſetur efficere omnia accidentia, quæ in effectu inveniuntur, in ipſo productionis inſtanti; ideòque cauſa, quæ producit humanum cadaver, cenſeri debet cauſa omnium accidentium, quæ in ipſo, dum fit, reperiuntur.

Urgent: cauſa producens humanum cadaver eſt aliquando gladius, funis, aqua, ignis, &c. atqui iſtæ cauſæ nequeunt producere accidentia, quæ in humano cadavere viſuntur; quomodo enim, v.g. gladius producere poteſt lineamenta, quæ in vultu humani cadaveris apparent? ergo &c.

Reſpondeo duplicem eſſe cauſam productivam humani cadaveris, videlicet unam principalem; alteram inſtrumentalem. Cauſa principalis huma-

mani cadaveris productiva, sunt agentia universalia, & præsertim Deus; cùm enim agentia universalia, ex proprio munere, conservent universum; ad ipsa, tamquam ad causas principales, pertinet, ut dum moritur homo, vel aliud quodcumque vivens, materia ejus sine forma substantiali non maneat, (alioquin ipsa periret, cùm, connaturaliter saltem, subsistere nequeat sine substantiali forma) sed in locum substantialis formæ viventis, subrogetur substantialis forma cadaveris, sicque agentia universalia sunt reipsa causæ principales cadaveris productivæ. Gladius verò, vel funis, vel quodcumque aliud instrumentum, quo occiditur vivens, est causa instrumentalis dumtaxat productiva cadaveris. Agentia itaque universalia, ut causæ principales, & gladius, vel ejusmodi, ut causa instrumentalis, per se producunt substantialem cadaveris formam, & proprietates ex eadem substantiali forma resultantes; per accidens verò efficiunt omnia alia accidentia, quæ in cadavere reperiuntur in ipsius productionis instanti.

Urgent iterum: Agentia universalia, & gladius occidens hominem, nullam habent similitudinem cum accidentibus, quæ sunt in cadavere humano: ergo hæc accidentia ab agentibus universalibus, & à gladio occidente hominum, produci nequaquam possunt; agens enim producere non potest nisi sibi simile.

Respondeo concesso ant. distinguendo consequens: ergo hæc accidentia ab agentibus universalibus, & à gladio occidente hominem, tamquam à causis univocis, produci nequaquam possunt, concedo: agens enim univocum producere non potest nisi sibi simile: ergo hæc accidentia ab agentibus universalibus, & à gladio occidente hominem, tamquam à causis æquivocis, produci nequaquam possunt, nego; agens quippe æquivocum non debet necessariò producere sibi simile, sed juxta diversas subjectorum dispo-

ſitiones producit effectus diverſæ rationis; hinc ſol efficit duritiem in luto, mollitiem in cera, & nirgedinem in corporibus Æthiopum; licèt ſol nullam habeat cum duritie, mollitie, vel nigredine, ſimilitudinem. Agentia itaque univerſalia, ut cauſæ principales æquivocæ; & gladius occidens hominem, equum, leonem, &c. ut cauſa inſtrumentalis, & ita ut cauſa æquivoca, (omne etenim inſtrumentum eſt ſemper æquivocum, & diverſæ rationis ab effectu) producunt in diverſis cadaveribus diverſa accidentia diverſæ rationis, ſecundùm diverſas viventium, quæ occiduntur. diſpoſitiones; ex eo enim, quòd lineamenta, v.g. quæ ſunt, vel fuerunt in vultu hominis, ſint, vel fuerint diverſæ rationis à lineamentis, quæ ſunt, vel fuerunt in facie equi, aut leonis; inde eſt, ut materia in cadavere humano remanſerit determinata ad lineamenta vultus diverſæ rationis à lineamentis, ad quæ manſit determinata materia equi, vel leonis, poſt ejus mortem: non eſt igitur mirum, ſi agentia univerſalia, & gladius occidens, producant ut cauſæ æquivocæ in cadaveribus hominis, equi, leonis, &c. accidentia diverſæ rationis, licèt agentia univerſalia, & gladius occidens, nullam habeant cum illis accidentibus ſimilitudinem.

Urgent præterea: quando equus moritur, anima equi egrediens non relinquit materiam determinatam ad novam animam equinam ab agentibus univerſalibus producendam: ergo ſimiliter calor, v.g. qui deſinit in equo moriente, non relinquit materiam determinatam ad novum calorem ab agentibus univerſalibus efficiendum.

Reſpondeo negando paritatem: anima quippe equina non determinat materiam immediatè per ſe ipſam, ſed mediis quibuſdam diſpoſitionibus ad hoc ordinatis; unde quia hæ diſpoſitiones non remanent in materia, dum moritur equus; non eſt mirum, ſi materia equi morientis non remaneat determinata ad animam equinam ab agentibus

tibus universalibus producendam: at calor (& quodvis aliud accidens) cùm non sit forma substantialis, non indiget alia dispositione à se distincta, ad determinandam materiam; sed immediatè per se ipsum, illam determinat, videlicet ad similem calorem recipiendum, priori calore pereunte, v.g. in morte equi; qui novus calor ab agentibus universalibus, velut à causis principalibus æquivocis producitur.

Objic. 5. varia mixtionum exempla, in quibus formæ substantiales herbarum, florum, lapidum, cæterorumque miscibilium pereunt, ipsaque miscibilia corrumpuntur; & tamen eorum virtutes (quæ utique sunt accidentia) remanent, ut odor in aqua rosacea, vis purgandi in rheubarbaro, &c. ergo tum non fit resolutio usque ad materiam primam.

Respondeo facilè, distinguendo ant. concedo namque, virtutes miscibilium remanere in mixtis: & nego, easdem numero remanere; permanent siquidem eædem duntaxat secundùm speciem, quatenus succedunt aliæ virtutes similes, & ejusdem speciei, quæ similes producunt effectus, iis, quos produxissent miscibilia, si corrupta non fuissent.

Objic. 6. Si daretur resolutio usque ad materiam primam, adeò ut corrupto substantiali composito, sola materia prima remaneret; perinde esset, vesci carnibus optimis, v.g. Perdicinis, aut carnibus pravis, v.g. Asininis; quandoquidem in utriusque materia prima est ejusdem rationis: atqui hoc planè absurdum est: ergo &c.

Respondeo negando ma. etsi enim materia prima sit ejusdē rationis in optimis & in pravis carnibus, non sunt tamen in eis eædem qualitates; sed in optimis carnibus sunt optimæ & saluberrimæ qualitates, in carnibus verò pravis sunt qualitates pravæ & nocivæ: unde quia qualitatibus compositi alterati & corrupti succedunt in genito, similes & ejusdem speciei qualitates; inde est,

ut qualitatibus optimis & ſaluberrimis carnium optimarum à comedente alteratarũ ſuccedant in ipſo comedente & alito qualitates optimæ & ſaluberrimæ; qualitatibus verò pravis & nocivis carnium pravarum & nocivarum ſuccedant qualitates pravæ atque nocivæ: ex quo fit, melius eſſe ad ſanitatem, veſci carnibus optimis, quàm uti carnibus pravis.

Obji. 7. Saltem diſpoſitiones præviæ debent in materia prima remanere, dum novam recipit formam ſubſtantialem compoſiti geniti: ergo non omnia pereunt accidentia; diſpoſitiones enim præviæ ſunt accidentia quædam. Prob. ant. ex eo, quòd niſi remaneant diſpoſitiones præviæ in materia prima, dum novam recipit formam ſubſtantialem compoſiti geniti, materia prima non erit in ipſo generationis momento ad recipiendam ſubſtantialem formam compoſiti geniti diſpoſita.

Ut ſolvatur hæc objectio, quæ ſine dubio magnam continet difficultatem, & ut ſatisfiat pluribus inſtantiis infrà ponendis. Notandum eſt ex infrà dicendis, diſpoſitiones ad ſubſtantialem formam, v. g. ignis, eſſe duplicis generis; quædam enim ſunt *præviæ*, ſeu antecedentes; & quædam aliæ *concomitantes*. Diſpoſitiones præviæ ſunt illę, quæ pręcedunt formam ſubſtantialem compoſiti geniti prioritate temporis, & recipiuntur in compoſito corrumpendo. Diſpoſitiones verò concomitantes ſunt eæ, quæ ſunt ſimul cum forma ſubſtantiali compoſiti de novo geniti ſimultate temporis, (adeò ut ipſam concomitentur) quæque in compoſito genito ſubjectantur, tanquam proprietates formæ ſubſtantialis ejuſmodi compoſiti; ſic, v. g. calor ab igne generante in lignum introductus, ipſumque lignum comburens & corrumpens, eſt prævia ad ſubſtantialem formam ignis geniti diſpoſitio: calor autem ſummus efficienter procedens à ſubſtantiali forma ignis geniti, tanquam ejus proprietas, eſt ad ipſam diſpoſitio concomitans.

Ita

Itaque materia prima in ipso generationis momento debet esse disposita ad substantialem formam compositi geniti, & per dispositiones prævias, & per dispositiones concomitantes, non tamen eodem modo; nam debet esse formaliter disposita per dispositiones concomitantes, adeò ut istæ dispositiones debeant esse formaliter, seu secundùm seipsas, præsentes in momento generationis & introductionis formæ substantialis compositi geniti; quia sunt huius formæ proprietates: at materia prima in instanti generationis non debet esse formaliter disposita per dispositiones prev													ias; quoniam cùm hæ dispositiones sint, vel fuerint, in composito corrumpendo, velut in subjecto sustentante; perire debent formaliter in se ipsis ad corruptionem compositi corrumpendi: sufficit ergo, ut materia prima in instanti generationis sit virtualiter disposita per previas dispositiones, adeò ut remaneat in earum virtute, ad formam substantialem compositi geniti determinata. Hoc præmisso.

Respondeo in forma ad objectionem, distinguendo ant. saltem dispositiones præviæ debent in materia prima virtualiter remanere, dum novam recipit formam substantialem compositi geniti, concedo ant. saltem dispositiones præviæ debent in materia prima formaliter remanere, dum &c. nego ant. quæ distinctio applicanda est consequenti. Ad prob. ant. cum simili distinctione respondendum est.

Instant adversarii. illa determinatio (sive, ut communiter loquuntur Thomistæ, illa *Sigillatio*) materiæ primæ, quam præviæ dispositiones relinquunt in ipsa materia prima; vel est aliquid, vel nihil? si sit aliquid: ergo non fit resolutio usque ad materiam primam nudam & solam, quandoquidem aliquid permanet præter eam: si verò est nihil: ergo nihil de præviis dispositionibus remanet; proindeque dispositiones illæ, nec formaliter, nec virtualiter, remanent.

effectus formalis prævıarum diſpoſitionum, quem ſcilicet tribuunt ſubjecto, in quo formaliter ſunt præſentes, eſt diſponere ſubjectum ad corruptionem; effectus verò earum virtualis, quem videlicet præbent ſubjecto, in quo ſunt virtualiter duntaxat præſentes (modò ſuprà explicato,) eſt diſponere ſubjectum ad novæ ſubſtantialis formæ receptionem: quoniam ergo forma debet immediatè recipi in ſubjecto, cui effectum formalem tribuit, debent quidem præviæ diſpoſitiones immediatè recipi in compoſito corrumpendo, quod nimirum formaliter diſponunt ad corruptionem; non tamen in materia prima, quam ad novæ ſubſtantialis formæ receptionem virtualiter diſponunt.

Dici etiam poteſt, quòd ſicut, ex communi Theologorum doctrina, actus contritionis immediatè receptus & ſubjectatus in voluntate, diſponit ſubſtantiam animæ rationalis (cum qua conjungitur voluntas) ad gratiæ habitualis receptionem, intra idem ſuppoſitum: ita ſimiliter diſpoſitiones præviæ in compoſito corrumpendo immediatè receptæ & ſubjectatæ, diſponunt materiam primam ejuſdem compoſiti ad novam ſubſtantialem formam recipiendam.

Objic. 8. Quantitas ſaltem remanet in corruptione compoſiti ſubſtantialis phyſici: ergo non fit tunc uſque ad materiam ſolam reſolutio. Prob. ant. illud accidens permanet, cujus ſubjectũ proximũ remanet: atqui in corruptione cõpoſiti ſubſtantialis phyſici remanet proximum quantitatis ſubjectum: ergo &c. Ma. videtur evidens. Prob. mi. ex D. Thoma 1. p. q. 3. a. 2. in argumento *ſed contra*: ubi ſic loquitur: *Omne compoſitum ex materia & forma, eſt corpus; quantitas enim dimenſiva eſt, quæ primò inhæret materiæ*. Idem docet in 3. diſt. 12. q. 1. a. 2. quæſtiunc. 4. & diſt. 44. q. 1. ad 3. a. 1. Si autem quantitas primò inhæret materiæ: ergo materia eſt primum aut proximum quantitatis ſubjectum: materia autem prima re-

ma-

manet in corruptione physici compositi substantialis.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. concessa ma. nego mi. ad prob. ejus ex D. Thoma desumptam, nego, materiam primam (quæ in corruptione compositi substantialis physici permanet) esse proximum quantitatis subjectum. Neque hoc asserit D. Thomas; non enim ait S. Doctor, quantitatem dimensivam proximè & immediatè inhærere materiæ primæ; sed dicit duntaxat quantitatem *primò* inhærere materiæ primæ, ut nempè declaret, materiam primam esse subjectum primum & radicale ac remotum quantitatis, quatenus materia prima est prima radix, à qua habet compositum substantiale physicum, quòd sit quantitatis aut extensionis corporeæ ac materialis sibi inhærentis capax; ut explicuimus suprà.

Instant adversarii: saltem in homine, quantitas subjectatur in materia sola: ergo dum corrumpitur homo, quantitas permanet. Prob. ant. anima rationalis, quæ est pars altera hominis, nequit esse subjectum quantitatis: ergo sola materia prima est quantitatis subjectum in homine. Prob. ant. res spiritualis nequit esse subjectum accidentis corporei; atqui anima rationalis est res spiritualis, & quantitas est accidens aliquod corporeum, ut patet. ergo &c. Sanè, si quantitas subjectaretur in anima rationali, tribuere deberet ipsi animæ rationali suum formalem effectum, videlicet formalem extensionem & divisibilitatem; cujus tamen ipsa rationalis anima incapax est.

Respondeo negando ant. propriè enim neque materia prima sola, neque sola rationalis anima, est subjectum quantitatis in homine; sed hoc subjectum est totus homo, qui utique corporeus & formaliter extensus atque divisibilis est.

Dici etiam potest, animam rationalem non posse quidem esse subjectum *quod* recipiat ac sustentet quantitatem: ad hoc quippe foret necessè, ut esset corporea, fieretq; formaliter extensa atque

divisibilis: attamen nihil prorsus impedit, ne anima rationalis dicatur subjectum *quo* quantitatis & aliorum accidentium corporeorum; ad hoc enim sufficit, ut anima rationalis sit id, quo, sive forma substantialis, qua constituitur homo, qui est subjectum, quod recipit ac sustentat illa accidentia.

Articulus Quartus.

Quænam sint accidentia, quæ ad generationem substantialem disponant?

Accidentia, quantùm ad præsens propositum, sunt in duplici differentia; quædam enim sunt, quæ novę formę substantialis introductionem duratione aut tempore antecedunt: quædam verò alia sunt, quæ ab ipsa substantiali forma de novo introducta procedunt, velut ejus proprietates, vel saltem tanquam effectus ipsius connaturales, ipsamque comitantur, adeò ut sint simul cum illa simultate durationis aut temporis. Accidentia primi generis dici solent *dispositiones prę viæ*; accidentia verò secundi generis appellantur communiter *dispositiones concomitantes*: sic v. g. dum ignis de novo generatur, ejusque substantialis forma de novo in materiam introducitur, duo calores ad hoc concurrunt; videlicet calor ab igne generante & lignum comburente proveniens, qui in ligno comburendo & corrumpendo recipitur, præceditque duratione vel tempore generationem novi ignis, & ejus formæ substantialis in materiam ligni introductionem; alius est calor, qui dimanat à substantiali forma ignis de novo geniti, tanquam ipsius proprietas, vel effectus illius connaturalis, eamque comitatur, ita ut sit simul cum illa durationis vel temporis simultate: primus calor est dispositio ad generationem novi ignis prævia, alter verò calor est ad eandem generationem concomitans dispositio.

Quo-

Quonam modo accidentia novæ substantialis formę introductionem duratione vel tempore antecedentia, ad hanc introductionem disponant, explanatum fuit in articulo præcedenti; ad eam quippe disponunt, quatenùs virtualiter permanent in instanti generationis, & in earum virtute manet materia prima ad novam illam formam recipiendam determinata. Hìc ergo solùm quæritur, an & quomodo accidentia ab ipsa substantiali forma de novo introducta dimanantia, tanquam ipsius proprietates, ad ejus introductionem disponant?

Dico: accidentia formam substantialem de novo introductam comitantia, & ab ea tanquam proprietates dimanantia, verè & propriè ad illius receptionem disponunt materiam primam. Ita docent communiter D. Thomæ discipuli, contra plures extraneos.

Prob. 1. & explicatur: disponere materiam primam ad novam substantialem formam recipiendam, est ipsam ad hujus formæ receptionem aptare: atqui accidentia formam substantialem de novo introductam comitantia, & ab ea tanquam proprietates dimanantia, verè & propriè aptant materiam primam ad hujusmodi formę receptionem: ergo &c. Ma. ex ipsis terminis patet. Prob. mi. exemplo substantialis formæ ignis de novo in materiam ligni introductæ; etenim accidentia hujusmodi formam comitantia sunt præsertim duo; videlicet summus calor, & summa siccitas: atqui summus calor, & summa siccitas, verè ac propriè aptant materiam primam ad receptionem substantialis formæ ignis: quandoquidem impossibile est, saltem naturaliter, ut substantialis forma ignis recipiatur in materia, nisi ipsa materia fuerit summo calore, summaque siccitate affecta: ergo &c.

Prob. 2. Si accidentia formam substantialem de novo introductam comitantia, ad istam formam, sive ad ejus receptionem, non disponerent

rent materiam primam: maximè quia ejuſmodi accidentia efficienter à forma illa emanant, ſuntque illa poſteriora, eo proportionali modo, quo effectus poſterior eſt ſua cauſa: atqui hoc non obſtat: ergo nihil obſtat, ne accidentia illa diſponant materiam primam ad receptionem ſubſtantialis formæ de novo introductæ. Ma. videtur clara; neque etenim aliud apparet impedimentum. Prob. verò mi. exemplo venti pellentis feneſtram clauſam, ut ingredi poſſit in aulam; etenim apertio feneſtræ dimanat efficienter à vento pellente feneſtram, & tamen ipſa feneſtræ apertio verè & propriè ad ingreſſum venti diſponit: ſicut igitur ventus impellens, & ingrediens in aulam per feneſtram, eſt in genere cauſæ efficientis prior apertione feneſtræ, ipſa verò feneſtræ apertio eſt prior in genere cauſæ materialis diſpoſitivæ; ſic pari modo dicendum eſt, formam ſubſtantialem de novo introductam eſſe in genere efficientis cauſæ priorem accidentibus ipſam comitantibus, hæc autem accidentia eſſe priora in genere cauſæ materialis diſpoſitivæ. Hinc docet Ariſtoteles, *Cauſas eſſe ſibi mutuò cauſas in diverſo genere cauſæ*; quæ doctrina apud Peripateticos communis eſt.

Objic. 1. Quod non eſt, materiam primam diſponere non poteſt: atqui accidentia efficienter à forma ſubſtantiali dimanantia non ſunt, dum in materia prima recipitur ipſa ſubſtantialis forma: ergo &c. Ma. clara eſt. Prob. min. prius eſt, formam ſubſtantialem recipi in materia prima, quàm ab ea dimanare ejuſmodi accidentia; primum quippe munus formæ ſubſtantialis eſt, actuare materiam primam, in qua recipitur; ſecundum verò illius munus eſt, ut ſit prædictorum accidentium radix: ergo præfata accidentia non ſunt, dum in materia recipitur ſubſtantialis forma; quia nondum concipitur illorum accidentium emanatio ab ipſa ſubſtantiali forma, velut à radice.

Reſpondeo conceſſa ma. negando min. ad cujus

proba-

prob. distinguendum est. concedo siquidem, prius prioritate naturæ in genere causæ efficientis esse, formam substantialem recipi in materia prima, quàm ab ea dimanare præfata accidentia: at nego, prius proprietate durationis vel tẽporis esse, formam substantialem recipi in materia prima, quàm ab ea dimanare prędicta accidentia. Forma itaque substantialis, & accidentia ab ea dimanantia, illamque comitantia, sunt semper simul simultate durationis aut temporis; licèt ipsa substantialis forma sit in genere efficientis causæ, prior suis accidentibus concomitantibus, sicut & ipsa accidentia sunt prioritate naturę priora in genere causæ materialis dispositivæ, modo suprà explicato.

Objic. 2. Ex communi Pilosophorum doctrina, non potest aliquid esse efficiens causa sui ipsius: atqui, si accidentia efficienter à forma substantiali dimanantia, essent quædam dispositiones ad illam, ipsa substantialis forma esset efficiens causa sui ipsius: ergo &c. Prob. mi. docent communiter Philosophi, eandem esse causam efficientem ultimæ dispositionis ad formam, & ipsiusmet formæ; adeò ut causa, quæ efficit ultimam dispositionem ad formam, etiam efficiat ipsam formam: si igitur accidentia à substantiali forma dimanantia, essent ultimæ dispositiones ad ipsam substantialem formam, cùm aliunde substantialis forma sit causa efficiens illorum accidentium, (ut ex dictis patet) sequitur, ut forma substantialis foret sui ipsius efficiens causa.

Respondeo concessa ma. negando mi. ad cujus prob. respondeo cum distinctione: quando etenim docent Philosophi, eandem esse efficientem causam ultimæ dispositionis ad formam, & ipsiusmet formæ; hoc debet intelligi de ultima dispositione, quæ formam simpliciter antecedat, id est, quæ precedat formæ introductionem prioritate durationis, eo ordine, ut posita dispositione illa ultima, ponatur necessariò forma in instanti immediatè sequenti; & hujusmodi est dispositio inter præ-

… ultima dispositio-
…mpliciter simul cum forma, & eam
præcedat solùm secundùm quid, videlicet sola
prioritate naturæ in genere causæ materialis dis-
positivæ. Quamvis autem accidentia in instanti
generationis à forma substantiali dimanantia sint
quædam ultimæ ad illius introductionem disposi-
tiones; eam tamen formam simpliciter non ante-
cedunt, sed secundùm quid tantùm, videlicet so-
la prioritate naturæ, in genere causæ materialis
dispositivæ; simpliciter verò sunt simul (nempè
simultate durationis) cum ipsa substantiali for-
ma in materiam primam introducta.

Instabis: si accidentia à forma substantiali dima-
nantia, sint quædam dispositiones ad illius in ma-
teriam primam introductionem; sequitur, formam
substantialem esse priorem & posteriorem illis
accidentibus, in eodem genere causæ: atqui hoc
apertissimè repugnat: ergo &c. Prob. ma. in primis
namque forma substãtialis in facta hypothesi, est
in genere causæ materialis posterior præfatis acci-
dentibus; quoniam, ut ex dictis patet, accidentia
illa sunt priora substantiali forma in genere causæ
materialis (nimirum dispositivæ.) Præterea in ea-
dem hypothesi, forma substantialis est prior iisdé
accidentibus in genere causæ materialis; quoniam
id, à quo aliud dependet, apud Philosophos cen-
setur isto prius, in eo genere causæ, in quo istud
dependet; accidentia autem à substantiali forma
compositi de novo geniti dimanantia dependent
ab ipsa in genere causæ materialis; quia cùm ista
accidentia subjectentur in composito genito, tam-
quam in subjecto totali, subjectantur in substan-
tiali ejus forma, velut in subjecto partiali; depen-
dent igitur prædicta accidentia à substantiali illa
forma tamquam à subjecto, proindèque tam-
quam à causa materiali.

Respondeo distinguendo ma. si accidentia à
forma substantiali dimanantia sint quędam dispo-

sitio-

iones ad illius in materiam primam introdu-
onem; sequitur, formam substantialem esse
iorem & posteriorem illis accidentibus in eo-
n genere remoto causæ, concedo: in eodem ge-
e proximo causæ, nego: etenim genus causæ
erialis in communi & generalissimè sumptum
quam genus remotum, dividitur in genus
æ materialis subjectivæ, & in genus causæ
erialis dispositivæ, velut in duo genera proxi-
quamvis ergo forma substantialis in genere
to causæ materialis, sit prior & posterior
tis accidentibus; non tamen in eodem ge-
roximo: etenim forma substantialis in ge-
ausæ materialis subjectivæ, est quidem
rædictis accidentibus, quatenùs est veluti
e eorum subjectum; attamen est eis poste-
enere causæ materialis dispositivæ, eò
pendeat ab hujusmodi accidentibus sicu-
s materialibus dispositivis, sive tamquam
ionibus concomitantibus.

3. Dispositio determinare debet subje-
cipiendam formam, ad quam dispo-
mcipi non possit subjectum ad formam
m disponi, nisi concipiatur ad formam
m determinari: atqui accidentia à for-
ali dimanantia non determinant ma-
am ad substantialem formam reci-
go &c. Prob. min. quod supponit
antialem jam in materia prima rece-
materiam primam ad formam sub-
piendam determinare: atqui acci-
substantiali dimanantia suppo-
bstantialem jam in materia prima
&c.
icessa ma. negando mi. ad cujus
a. quod absolutè supponit for-
iam in materia prima receptã,
rimam ad formam substantia-
eterminare, concedo: quod so-
e efficientis supponit formam
sub-

ſubſtãtialem jam in materia prima receptam, nequit materiam primam ad formam ſubſtantialem recipiendam determinare, nego: quamvis autem accidentia à forma ſubſtantiali dimanantia, in genere cauſæ efficientis ſupponant formam ſubſtantialem jam in materia prima receptam; hanc tamen formam in materia prima receptam, abſolutè, & in omni genere cauſæ, non ſupponunt: cùm etenim, v. g. calor ſummus, & ſiccitas ſumma, aptent & neceſſitent materiam primam, v. g. ligni, ad ſubſtantialem ignis formam recipiendam; (fieri etenim nequaquam poteſt, ut in materia prima ligni ſint ſummus calor, & ſiccitas ſumma, niſi in ea recipiatur ſubſtantialis forma ignis) dicendum eſt planè, calorem ſummum, & ſiccitatem ſummam, (quæ ſunt accidentia à ſubſtantiali forma ignis dimanantia) determinare materiam primam ligni ad ſubſtantialem ignis formam recipiendam; unde licèt in genere cauſæ efficientis ſupponant ſubſtantialem ignis formam in materia prima receptam, quatenùs efficienter emanant ab ipſa ſubſtantiali forma ignis recepta in materia prima; attamen abſolutè & veluti totaliter non ſupponunt formam illam in materia prima receptam; ſed materiam primam verè in genere cauſæ materialis diſpoſitivæ ad illius formę receptionem determinant atque neceſſitant.

Objic. 4. Si accidentia à forma ſubſtantiali dimanantia diſponerent materiam primam ad ejuſmodi formæ receptionem, deberent in materia prima immediatè recipi: & tamen docuimus ſuprà, materiam primam non poſſe eſſe immediatum ſubjectum accidentium.

Reſpondeo negando ſequelam; ſicut enim, ut actus contritionis diſponat ſubſtantiam animę rationalis ad gratiæ habitualis receptionem, ſatis eſt, ut actus ille immediatè recipiatur in ſuppoſito vel compoſito, in quo eſt ſubſtantia animę rationalis, quam diſponit; ſic etiam, ut accidentia à ſubſtantiali forma compoſiti de novo geniti dimanan-

mantia, disponant materiam primam ad ejusdem substantialis formæ receptionem, est satis, ut accidentia illa immediatè recipiantur in supposito vel composito genito, in quo est materia prima ad illius formę receptionē aptanda atque disponēda.

Dices: generatio substantialis est aliquod accidens; & tamen secundùm nos, immediatè recipitur & subjectatur in materia prima; ut diximus suprà: ergo nihil impedit, ne accidentia ad formam substantialem disponentia, immediatè in materia prima recipiantur.

Respondeo ex dictis suprà, generationem substantialem duobus modis accipi posse: accipi enim potest in ratione actionis, vel in ratione mutationis. Si sumatur in ratione actionis, est ipsa actio alterativa (ut alibi diximus) estque accidens: non subjectatur tamen immediatè in materia prima, sed in composito corrumpendo. Si autem generatio substantialis accipiatur in ratione mutationis, sive ut est mutatio, sic accepta non est entitativè accidens, sed potiùs est substantia; est quippe forma substantialis (à qua non nisi modaliter distinguitur) prout transfert materiam primam à sui privatione ad se ipsam, tanquam ad terminum. Unde ex eo, quòd materia prima sit immediatum subjectum generationis ultimò acceptæ, non sequitur, materiam esse immediatum alicujus accidentis subjectum.

QUÆSTIO SECUNDA.

De Alteratione.

ALteratio singularem habet cum generatione connexionem: nam in primis in ratione actionis, realiter cum ea identificatur, ut in quæst. præcedenti ostensum est; & preterea, cùm ultimam dispositionem introducat ad novæ substantia-

tialis formæ receptionem, in qua conſiſtit ſubſtantialis generatio, eſt via ad ſubſtantialem generationem. Poſtquam igitur de generatione in q. præcedenti diſputatum eſt, ſequitur, ut ſtatim de alteratione diſſeratur.

Nec minorem habet alteratio cum corruptione nexum, cùm alteratio immediatè & neceſſariò corruptionem præcedat; unde poſtquam de corruptione dictum eſt, etiam de alteratione ſtatim eſt dicendum.

Alteratio autem latiſſimè & univerſaliſſimè ſumpta, eſt quævis mutatio; eo ipſo etenim, quòd aliquid mutatur, fit quodammodò *alterum*. Præterea accipi poteſt pro qualibet mutatione accidentali, ſeu pro acquiſitione cujuſcumque accidentalis formæ; ſicut enim omnis forma vel differentia eſſentialis facit *aliud*, ita omnis forma accidentalis facit *alterum*. Inſuper alteratio ſumi poteſt pro mutatione, quæ fit per qualitatem, quamcumque tandem; ſive ſenſibilem, ſive ſpiritualem; ſive perfectivam, ſive contrariam; & hoc modo aeris illuminatio, & acquiſitio ſcientiæ, vel virtutis, dici poteſt alteratio. Denique alteratio poteſt uſurpari pro mutatione terminata ad qualitatem ſenſibilem, quæ habeat alteram qualitatem ſibi contrariam; hujuſmodi ſunt calefactio, dealbatio, &c. *calor* quippe, *albedo*, &c. ſunt qualitates ſenſibiles, quibus reſpondent aliæ qualitates contrariæ, nempè *frigus*, *nigredo*, &c. & de alteratione in hac tertia acceptione conſiderata hìc præſertim erit ſermo.

Articulus Primus.

Quid & quotuplex sit alteratio?

Alteratio strictissimè & propriissimè sumpta definiri potest: *Motus physicus à qualitate ad qualitatem contrariam successivè acquisibilem.* Quæ definitio exprimit in primis tres conditiones ad motum physicum sive successivum requisitas; nimirum, quòd sit inter terminos positivos, (cujusmodi sunt duæ qualitates) contrarios (quales sunt duæ qualiates contrariæ) & successivè acquisibiles. Præterea definitio illa alterationis explicat id, in quo convenit cum aliis motibus physicis, dum ait, alterationem esse *motum physicum*, & id, quo ab aliis motibus physicis, v.g. à motu locali, ab augmentatione, & diminutione, distinguitur; motus etenim localis est à loco ad locum, augmentatio est à quantitate minori ad majorem, & diminutio è contra est à quantitate majori ad minorem; alteratio autem est à qualitate ad qualitatem.

Ex quo infertur primò, allatam definitionem alterationis esse bonam; tunc enim definitio rei bona est, quando rationem genericam, & rationem differentialem rei definitæ exponit; hoc est, quando explicat, & id, in quo cum aliis convenit, & id, quo ab illis distinguitur. Infertur secundò, quid sit alteratio; definitio quippe rei explicat, quid res ipsa sit.

Infertur tertiò, quænam sint qualitates, ad quas per se primò terminetur alterationis motus? sunt enim solæ qualitates tertiæ speciei, id est, qualitates sensibiles, quæ in tertia specie prędicamenti qualitatis directè ponuntur; ut sunt calor, frigus, &c. Et in primis hujusmodi qualitates per se terminant alterationis motum; ut enim aliqua qualitas per se terminet motum alterationis, quatuor requiruntur & sufficiunt conditiones.

Pri-

Prima conditio est, ut fiat per se aut ratione su[illegible] seu per actionem primariò ad ipsum terminata[illegible] Secunda conditio est, ut fiat ex termino *à q*[illegible] positivo. Tertia conditio est, ut eidem term[illegible]no *à quo* contrariè opponatur. Quarta de[illegible]que conditio est, ut successivè acquiratur. Qu[illegible]litates autem tertiæ speciei habent quatuor ill[illegible] conditiones: nam calor, v.g. fit per se, seu p[illegible] propriam actionem, videlicet per calefacti[illegible]nem, quam primariò terminat: præterea cal[illegible] in ipsa calefactione fit ex termino *à quo* po[illegible]tivo, cui contrariè opponitur; fit enim [illegible] frigore. Denique successivè per gradus acq[illegible]ritur.

Quòd verò solæ qualitates tertiæ speciei p[illegible] se primò terminent alterationis motũ, ex eo co[illegible]stat, quòd qualitatibus aliarum specierum dee[illegible] semper aliqua conditio ad terminandum per [illegible] primò motum necessaria. Etenim qualitat[illegible] primæ speciei, ut sunt habitus, non fiunt p[illegible] se ex termino positivo *à quo*, v.g. habitus scie[illegible]tiæ non fit per se ex habitu positivo erroris; p[illegible] accidens enim est, quòd ante acquisitionem sc[illegible]entiæ præcesserit error in intellectu.

Quòd qualitatibus secundæ speciei desit qu[illegible]que aliqua conditio ad terminandum per se pr[illegible]mò motum requisita; etiam ex eo colligitur, qu[illegible] non fiunt per se aut ratione sui, sed per accide[illegible] tantùm, sive ratione alterius duntaxat, seu p[illegible] resultantiam ex alio; sunt quippe hujusmodi qu[illegible]litates, potentiæ naturales, quæ sunt proprie[illegible]tes agentium naturalium; (ut est v.g. potent[illegible] calefactiva in igne, potentia generativa in vive[illegible]te: &c.) proprietates autem non fiunt per [illegible] sed resultant ex eo, cujus sunt proprietates; [illegible] communiter docent Philosophi.

Idem dicendum est de qualitatibus quartæ sp[illegible]ciei, scilicet de formis & figuris; est quippe fo[illegible]ma vel figura, dispositio partium quantitati[illegible] quæ utique dispositio ex ipsa quantitate resulta[illegible]

Imò

Imò licèt qualitates tertiæ speciei per se primò fiant per alterationis motum; non tamen omnes. Hinc lux, quamquam qualitas sensibilis in tertia specie prædicamenti qualitatis directè collocata, non fit per alterationis motum propriè dictum & successivum, sed per simplicem mutationem instantaneam: quoniam lux (& similes qualitates) non fit per se ex termino *à quo* positivo; fit namque per se ex tenebris, quæ non sunt aliquid positivum, sed simplex & pura negatio vel privatio lucis.

Infertur quartò, alterationem physicam & propriè dictam esse motum continuum, supposito, quòd agens, quod alterat passum, maneat continuè & absque interruptione applicatum ipsi passo: sic v. g. calefactio est motus continuus, supposito, quòd ignis calefaciens lignum, maneat continuè & absque interruptione ipsi ligno applicatus.

Hæc assertio est contra aliquos, qui pũtant, alterationem esse motum discretum, ita ut subjectum, quod alteratur, priùs acquirat unum qualitatis gradum, posteà quiescat paulisper, deinde rursus acquirat alium gradum, veluti saltando à gradu imperfecto ad perfectiorem. Nostra tamen assertio apud Philosophos communis est.

Et facilè suadetur: nam ad continuitatem motus, duo præsertim requiruntur & sufficiunt; scilicet, ut agens aut movens agat vel moveat passum, seu mobile, continuè, seu sine interruptione: & præterea, quòd forma, quæ per motum acquiritur, etiam continuè, sive sine interruptione, successivè comparetur: supposito igitur, quòd agens aut alterans passum, maneat continuè & absque interruptione applicatum ipsi passo, ita ut continuè & sine interruptione agat ac moveat alterando: non potest alterationis motus non esse continuus, si aliunde qualitas, quæ per alterationem acquiritur, continuè atque absque interruptione per gradus successivè comparetur.

Di-

Dicendum est tandem, tres esse alterationi[s] species: videlicet alterationem specialiter di[cta]m, intensionem, & remissionem.

Prob. & explicatur. Alteratio est motus se[cundùm] qualitatem; tot ergo debent dari specie[s] alterationis, quot modis potest aliquid secundù[m] qualitatem moveri: atqui tribus modis pote[st] aliquid secundùm qualitatem moveri: ergo tre[s] debent dari alterationis species; nimirum *alte[ratio]* specialiter dicta, &c. Prob. min. vel enim subjectum movetur à contraria qualitate ad con[trariam] qualitatem, v.g. de calore ad frigus: ve[l] è contra, à frigore ad calorem; & tunc fit alte[ratio] specialiter dicta: vel subjectum, quod se[cundùm] qualitatem movetur, proficit in eade[m] qualitate; ut v.g. dum lignum fit ex minùs cal[i]do, magis calidum; & tunc fit intensio: vel de[ni]que subjectum, quod secundùm qualitate[m] movetur, deficit in eadem qualitate; ut dum v.g. lignum fit ex magis calido, minùs calidum & tunc fit remissio.

Objic. 1. contra id, quod diximus suprà, vi[delicet], solas qualitates tertiæ speciei posse pe[r] se primò terminare alterationis motum: plure[s] sunt primæ speciei qualitates, quæ habent omne[s] requisitas conditiones ad terminandum per se pri[mò] alterationis motum; cujusmodi sunt scien[tia], & virtus: ergo istæ qualitates possunt per s[e] primò alterationis motum terminare; proinde[que] falsum est, id solis qualitatibus tertiæ specie[i] convenire. Prob. ant. scientia & error, virtu[s] & vitium, sunt termini positivi, & contrarii habentque latitudinem gradualem, ratione cuju[s] possunt intendi & remitti: ergo habent omnes re[quisitas] conditiones ad terminandum per se pri[mò] intensionis & remissionis (quæ sunt alteratio[nes] quædam) motum; neque etenim videntu[r] aliæ conditiones ad hoc requisitæ.

Respondeo negando, ullas esse qualitates prim[æ] speciei, quę habeant omnes requisitas condition[es]

ad

ad terminandum per se primò alterationis motum: quantumvis enim, v. g. *scientia*, & error, nec non virtus, & vitium, sint termini positivi, contrarii, & latitudinem gradualem habentes; adhuc tamen ipsis deest una conditio ad terminandum per se primò alterationis motum requisita, quatenùs per se non fiunt ex termino *à quo* positivo contrario; per accidens enim est, quòd scientia fiat ex errore, vel virtus ex vitio; scientia quippe & virtus fiunt per se ex sui privatione quòd autem in homine error positivus & contrarius præcedat scientiam, vel vitium positivum & contrarium virtutem antecedat, per accidens est.

Quando verò interdum dicitur, scientiam, virtutem, & similes habitus, posse intendi, vel remitti; *distinguenda est duplex intensio & remissio: una physica & propriè dicta*, alia *metaphysica & impropriè dicta*. Intensio physica & propriè dicta, *est motus physicus & successivus è minùs perfecta ad magis perfectam* qualitatem. Remissio autem *physica ac propriè dicta*, *est motus physicus atque successivus à perfectiori ad imperfectiorem* qualitatem. Intensio verò metaphysica & impropriè dicta, est simplex mutatio instantanea à minùs perfecta ad magis perfectam qualitatem. Remissio autem metaphysica atque impropriè dicta, est simplex mutatio instantanea à perfectiori ad imperfectiorem qualitatem. Scientiæ itaque, virtutes, & aliæ similes qualitates primæ speciei, possunt quidem intendi & remitti, at non intensione & remissione physica ac propriè dicta; sed metaphysica tantùm, atque impropriè nuncupata dumtaxat.

Instabis: sanitas & ægritudo sunt qualitates primæ speciei; & tamen propriè alterantur, dum crescunt, vel decrescunt: ergo iterum falsum est, solas qualitates tertiæ speciei posse propriè dictam alterationem terminare.

Respondeo distinguendo antec. concedo nam-

que, ſanitatem & ægritudinem poſſe propriè alterari, ſeu poſſe alterationem propriè dictam terminare; at ſecundariò ſolùm, non autem primariò & per ſe primò; ſanitas quippe & ægritudo per ſe primò aut ratione ſui non fiunt, id eſt, non fiunt per actionem propriè dictam, quam primariò aut per ſe primò terminent; ſed fiunt tantùm per accidens, aut ratione alterius, ſive per reſultantiam ex debito, vel indebito, quatuor primarum qualitatum temperamento; ideòque ſanitas & ægritudo primariò vel per ſe primò atque ratione ſui non alterantur, ſed ſecundariò tantùm, & per accidens; videlicet ad alterationem quatuor primarum qualitatum, quæ utique ſunt tertiæ ſpeciei; cùm ſint calor, frigus, humiditas, & ſiccitas; ideòq; ſemper verum eſt, ſolas qualitates tertiæ ſpeciei poſſe primariò, aut per ſe primò, ac ratione ſui, alteratione͂ propriè dictam terminare.

Objic. 2. contra aliud, quod etiam ſuprà diximus; nimirum, alterationem eſſe motum continuum: Ariſtoteles 8. Phyſ. cap. 3. textu 23. ait: *Dicere, alterationem fieri continuè, eſt adverſari valdè manifeſtis.* Et D. Thomas in 1. diſtinct. 8. q. 3. art. 3. ad 3. ſic fatur: *Sicut Commentator probat in 8. Phyſ. nullus alius motus eſt ſimpliciter continuus, niſi motus localis.*

Reſpondeo, Ariſtotelem negare duntaxat, alterationem fieri ſemper, ita ut nunquam ceſſet: contra quoſdam antiquos, qui omnia in perpetuo alterationis motu verſari docebant. Quia verò localis atque circularis cœlorum motus ſolus numquam ceſſat, idcircò rectè dixit S. Thomas, nullum alium motum eſſe ſimpliciter continuum ſive perpetuum, præter localem cœlorum motum. Propterea tamen S. Doctor non denegat aliis motibus continuitatem propriam, quamdiu fiunt & durant.

Obji. 3. ſit alteratio eſſet continuus motus, ſ quereretur, qualitatem per hujuſmodi motum co paratam fore in fine talis motus infinitè int

ſam

interruptione, ... illius horæ partes, quæ cùm sint ... unt, ut in fine illius motus, ac- ... miti qualitatis gradus; proindèque ... tr, aut infertur, qualitatem illam ... ntensam.

... o negando sequelam ma. Ad cujus ... ndeo, quòd sicut licèt in hora sint ... itæ, propterea tamen hora non est in- ... a; quoniam etsi sint in hora partes in- ... portionales indeterminatæ magnitudi- ... extensionis, partes tamen aliquotæ & ... natæ (quæ nempè sunt alicujus determi- ... tensionis) unius horæ sunt finitæ: sic pa- ... tametsi in qualitate per continuum altera- ... motum comparata intra unam horam sint ... gradus proportionales indeterminatæ in- ... nis, ipsa tamen qualitas propriè & simpli- ... non est infinitè intensa, quia gradus aliquo- ... t determinati (qui scilicet sunt certæ ac de- ... minatæ intensionis) sunt numero finiti.

Objic. 4. motus continuus habere debet termi- ... m continuum, & divisibiliter atque successivè ... quisibilem; ut patet: atqui alteratio non ha- ... et terminum continuum, & divisibiliter atque ... uccessivè acquisibilem: ergo &c. Prob. min. ... tres duntaxat sunt alterationis species; videlicet alteratio specialiter dicta, intensio, & remissio: atqui neque alteratio specialiter dicta, neque intensio, neque remissio habet terminum continuum, & divisibiliter atque successivè acquisibilem: ergo &c. Prob. min. & in primis alteratio specialiter dicta non habet terminum continuum & divisibiliter atque successivè acquisibilem; alterationis quippe specialiter dictæ terminus, est qualitas secundùm suam entitatem essentialem considerata, quæ indivisibilis est. Similiter termini intēsionis & remissionis sunt gradus majores

atque perfectiores, vel minores & imperfectiores, qui etiam ſunt indiviſibiles.

Reſpondeo conceſſa ma. negando mi. Ad cujus prob. nego, terminum alterationis ſpecialiter dictæ eſſe qualitatem ſecundùm entitatem ſuam eſſentialem modo indiviſibili ſe habentem; eſt enim qualitas, prout habet non tantùm entitatem eſſentialem, ſed etiam aliquos gradus continuè & ſucceſſivè acquiſibiles; ita tamen, ut ipſa alteratio ſpecialiter dicta, primariò ad entitatem eſſentialem qualitatis terminetur, & ſecundariò ſolùm ad gradus cum tali entitate conjunctos; in quo differt ab intenſione & remiſſione, quarum prima terminatur primariò ad gradum majoris perfectionis, & altera ad gradum minoris perfectionis; ut infrà conſtabit, & fusè explanabitur.

Similiter terminus intenſionis non eſt aliquid indiviſibile; eſt enim gradus major & perfectior, prout continet aliquot alios gradus minores & inperfectiores, quorum tamen unus eſt aliquantulùm perfectior altero; qui minores gradus continuè ſucceſſivè per intenſionem acquiruntur, procedendo ab imperfectiori ad perfectiorem.

Denique terminus remiſſionis non eſt etiam aliquid indiviſibile, etenim terminus ille eſt gradus minor atque imperfectior, prout complectitur aliquot alios gradus minores & imperfectiores, quorum unus eſt aliquantulùm perfectior altero, qui minores gradus continuè & ſucceſſivè per remiſſionem deperduntur, procedendo à perfectiori ad imperfectiorem.

Inſtabis: ſequitur ex ſolutione data, alterationem ſpecialiter dictam non diſtingui ab intenſione, ſed potiùs eſſe revera intenſionem: atqui hoc dici non poteſt: ergo &c. Prob. ſequela ma. intenſio id eſt, quo acquiritur qualitas intenſa: atqui juxta ſolutionem datam, per alterationem ſpecialiter dictam acquiritur qualitas intenſa: ergo &c. Prob. min. tunc acquiritur qualitas intenſa, quando acquiritur qualitas habens plures gra-

dus:

dus: atqui juxta solutionem datam, per alterationem specialiter dictam acquiritur qualitas habens plures gradus: ergo &c.

Respondeo negando sequelam maj. Ad cujus prob. concessâ ma. nego min. Ad prob. ejus, distinguo major. tunc acquiritur qualitas intensa, quando acquiritur qualitas habens plures gradus: si hæc acquisitio distinguatur à prima productione qualitatis, concedo: si illa acquisitio non distinguatur à prima qualitatis productione, sed sit ipsamet prima qualitatis productio, nego; tunc etenim qualitas non dicitur intendi, sed primò produci: quamvis autem per alterationem spectaliter dictam acquiratur qualitas habens plures gradus; hæc tamem acquisitio non distinguitur à prima qualitatis productione, sed est ipsamet prima qualitatis productio.

Articulus Secundus.

Quonam modo fiat qualitatum intensio atque remissio?

Concedunt omnes Philosophi, qualitatem intendi, nihil esse aliud, quàm eam magis ac magis perfici in eadem parte subjecti; propter quod, subjectum dicatur *magis tale*, v. gr. *magis calidum*, vel *frigidum*, &c. è contra, etiam fatentur omnes, qualitatem remitti, nihil aliud esse, quàm illam amittere aliquid de sua perfectione in eadem subjecti parte; propter quod, subjectum dicatur *minùs tale*, v. g. *minùs calidum*, vel *frigidum*, &c. at quomodò fiat illa major, vel minor, qualitatis perfectio, aut imperfectio, in eadem parte subjecti, celeberrima est inter Philosophos controversia.

§. I.

Quædam ſententiæ confutantur.

PRima ſententia eſt Durandi, & quorumdam aliorum antiquorum docentium, intendi qualitatem per hoc, quòd prior qualitas imperfecta expellitur & deſtruitur, novaque qualitas perfectior ab agente & intendente producitur: ſic v. g. ſecundùm illos authores, tunc calor intenditur, quando prior calor imperfectus deſtruitur, & novus calor perfectior ab igne in eadem ligni parte generatur.

Sed hæc ſententia ex eo in primis refellitur, quòd juxta illam non ſit ejuſdem qualitatis intéſio, ſed unius deſtructio, & alterius productio. Deinde, ſi dum ignis applicatus eſt ligno, & ipſum magis ac magis calefaciendo, ejus calorem intendit, ſi, inquam, prior calor imperfectus ligni deſtruatur, deſtrui debet, vel à contrario, vel ad deſtructionem ſubjecti, vel ex defectu cauſæ conſervantis: atqui nullo ex his tribus modis deſtruitur prior & imperfectus ligni calor: ergo &c. Ma. patet à ſufficienti enumeratione. Prob. min. & primò quidem non deſtruitur, in illa hypotheſi, prior calor à contrario, quoniam major & perfectior calor, qui introducitur ab igne magis ac magis calefaciente, non contrariatur minori & imperfectiori calori, qui in ligno præceſſit. Non deſtruitur etiam iſte calor imperfectior ad deſtructionem ſubjecti, quia lignum, quod tunc eſt caloris perfectioris & imperfectioris commune ſubjectum, remanet. Denique idem calor non deſtruitur ex defectu cauſæ conſervantis, quandoquidem ignis conſervans, manet continuè ligno applicatus.

Dices: in omni motu propriè dicto debet mobile recedere à termino *à quo*, dum ad terminum *ad quem* accedit: ergo cùm intenſio ſit motus pro-

priè

priè dictus, cujus terminus *à quo*, est qualitas remissa aut imperfecta, & terminus *ad quem*, est qualitas intensa sive perfecta, debet mobile (id est, subjectum, quod in intensione movetur) recedere à qualitate remissa atque imperfecta, & accedere ad qualitatem intensam atque perfectam, proindeque prior destrui debet, ut posterior acquiratur: tum maximè, quia terminus *à quo*, & terminus *ad quem*, sunt contrarii & incompossibiles, ideòque adveniente uno, alius desinat & destruatur necesse est.

Respondeo distinguendo ant. in omni motu propriè dicto debet mobile recedere à termino *à quo*, dum ad termino *ad quem* accedit: quando ambo isti termini sunt extrema entitativè incompossibilia (ut contingit in motu locali, & in motu alterationis à frigore ad calorem, vel è contrà, à calore ad frigus) concedo: quando illi termini sunt extrema entitativè compossibilia & incompossibilia solùm secundùm quasdam formalitates, subdistinguo: debet mobile recedere à termino *à quo*, sub aliqua formalitate accepto, dum ad termino *ad quem* accedit. concedo: debet mobile recedere à termino *à quo*, secundùm entitatem suam considerato, dum ad terminum *ad quem* accedit, nego: licèt autem intensio sit motus propriè dictus, attamen ipsius terminus *à quo*, & terminus *ad quem*, (videlicet qualitas remissa, & qualitas intensa) sunt duo extrema entitativè non contraria seu non incompossibilia, tametsi dici possint incompossibilia secundùm formalitates *remissi*, & *intensi*: & ideò, dum subjectum movetur intensionis motu, debet quidem terminus *à quo* (nimirum qualitas remissa) desinere, & veluti destrui, quantùm ad formalitatem *remissi*, non tamen quantum ad entitatem suam: unde ut fiat qualitatis intensio, debet quidem prior qualitas desinere, & quasi destrui, quantùm ad eum statum, in quo erat remissa & imperfecta; desinere tamen aut destrui ne-

quaquam debet quantùm ad ſuam entitatem.

Secunda ſententia docet, intenſionem qualitatis non aliter fieri, quàm per depurationem ſubjecti à contraria qualitate; ita ut, quemadmodùm perficitur & veluti intenditur aurum, cùm à fæcibus depuratur; ſic calor, v. g. perficiatur & intendatur, dum ſubjectum, v. g. lignum, à frigore depuratur. Hanc ſententiam docuere quidam ex antiquis Philoſophis.

Sed iſta ſentẽtia in primis ex eo refellitur, quòd ſunt plures qualitates, quæ interdum intenduntur, quæ tamen nunquam permiſcentur ſuis contrariis; ut ſunt Fides, Spes, & Charitas, (ſeu amor Dei;) fides quippe nunquam permiſcetur infidelitati, ſpes deſperationi, & charitas odio Dei: ſimiliter lux intenditur in aere per majorem acceſſum corporis luminoſi, & tamen lux non habet contrarium, ut communiter docent Philoſophi. Hujuſmodi ergo qualitates non intenduntur per depurationem ſubjecti à contrario.

Deinde, dum qualitas intenditur, fit intrinſecè perfectior; ſic, v. g. dum intenditur calor, fit intrinſecè ferventior, proindèque & perfectior: ergo intrinſecam acquirit perfectionem, non autem ſolam à contrario depurationem, quæ non eſt poſitivè & propriè perfectio, ſed mera contrarii remotio atque negatio.

Dices: quò magis intenditur calor, eò magis depuratur à frigore contrario; ut colligitur ex Ariſtotele 5. Phyſic. 2. ergo inenſio caloris fit per majorem à contrario depurationem.

Reſpondeo diſtinguendo duplicem caloris à frigore contrario depurationem; unam propriè dictam, quæ fit per frigoris in ſubjecto præexiſtentis expulſionem; aliam impropriè dictam, quæ fit per hoc, quòd calor evadit remotior à frigore contrario. Calor itaque intenditur per majorem à frigore contrario impropriè dictam depurationem, quatenùs nempè ipſe calor ratione perfectionis novæ per intenſionem acquiſitæ, fit à frigo-

go-

gore remotior: at calor minimè intenditur per propriè dictam à frigore contrario depurationem; ad hoc quippe foret necesse, ut dum intenditur calor in ligno, v.g. necessariò esset in ipso ligno præexistens frigus, quod per novi caloris introductionem expelleretur; quod utique falsum est & experientiæ repugnans; dum enim calor in ligno intenditur, in ipso, non frigus, sed calor remissus præexistit.

Tertia sententia docet, qualitatem intendi per *additionem* gradus ad gradum. Ad cujus intelligentiam, notandum est, duo esse graduum genera. Alii namque sunt *quidditativi*, seu *essentiales*, & hi gradus sunt prædicata quædam essentialia rerum; in quo sensu dicimus: *Gradus entis, gradus substantiæ*, &c. & de illis gradibus nunc non est sermo. Alii sunt gradus, qui vocari solent *entitativi, individuales, integrales*, vel etiam *materiales*; & hujusmodi gradus nihil aliud sunt revera, præter integrales qualitatis partes.

Itaque apud defensores hujusce sententiæ, sicut extensio qualitatis, v.g. caloris, fit, quando distinctæ caloris partes integrales informant distinctas partes subjecti, v.g. ligni; ita, inquiunt, intensio qualitatis, v.g. caloris, fit, quando distinctæ & novæ partes integrales caloris uniuntur in eadem parte subjecti, v.g. ligni, ad integrandam & perficiendam unicam qualitatem totalem. Hanc sententiam tuentur Scotus, & ejus discipuli; quos sequuntur Nominales, nec non Suarez, Vasquez, & alii Recentiores communiter.

§. II.

Tertia hæc sententia impugnatur.

DIco 1. intensio qualitatis non fit per adventum novæ qualitatis partialis: v. g. caloris intensio non fit per adventum novi caloris partialis, intra eamdem partem subjecti.

Prob. 1. ex Aristotele 4. Physic. cap. 9. textu 48. ubi de intensione caloris sic ait: *Sicut ex frigido fit calidum, & ex calido frigidum; quia eadem est, quæ erat potentia: sic ex calido magis calidum, nullo facto in materia calido, quod non esset calidum, quando erat minùs calidum.* Quibus verbis docet, calidum fieri magis calidum, & ita calorem intendi, absque eo quòd novum fiat in materia *calidum*, id est, absque eo quòd novus calor in subjecto producatur.

Prob. 2. ex D. Thoma, qui pluribus, imò innumeris in locis, directè docet conclusionem nostram. In primis itaque in 1. dist. 17. q. 2. a. 2. sic fatur: *Dico, quando charitas augetur, nihil ibi additur: sicut Philosophus etiam dicit in 4. Physic. quòd aliquid efficitur magis album, vel magis calidum, non per additionem alicujus albedinis, vel caloris; sed quia illa qualitas, quæ priùs inerat, intenditur secundùm propinquitatem ad terminum* (hoc est ad summam perfectionem, quæ naturaliter ei competere potest.) Et postquàm ibi retulit plures opiniones circa intensionem charitatis; de prima (quæ asserebat, charitatem intendi & augeri per additionem charitatis ad charitatem, proindèque qualitatis ad qualitatem) sic ait: *Primam autem positionem non possum intelligere.* Et paulò infrà: *Sed ista positio provenit ex falsa imaginatione, quia augmentum charitatis imaginati sunt ad modum augmenti corporalis, in quo fit additio quantitatis ad quantitatem.* Et 1. 2. q. 52. a. 2. *Augmentum* (inquit) *habituum, aut aliarum formarum,*

non

inon fit per additionem formæ ad formam. Et q. I. de virtutibus ar. 11. sic ait: *Quidam existimaverant, quòd charitas, sive qualibet virtus infusa, augeatur per additionem charitatis ad charitatem, vel virtutis ad virtutem; quod omninò stare non potest.* Et opusc. 48. tract. 2. cap. 4. sic loquitur: *Non est intelligendum, quòd cùm forma intenditur, augeatur, per additionem gradus ad gradum; ita quod sint ibi duo gradus distincti, quorum unus addatur alteri, &c.* Et ita alibi sæpissimè.

Prob. 3. si dum naturaliter fit intensio qualitatis materialis, (de qua præsertim hìc agitur) hæc intensio fieret per adventum novæ qualitatis sive novæ partis integralis, intra eamdem partem subjecti, duæ vel etiam plures partes integrales ejusdem qualitatis materialis possent naturaliter esse simul in eadem parte subjecti; ut patet: atqui duæ vel plures partes integrales ejusdem qualitatis materialis nequeunt naturaliter esse simul in eadem parte subjecti: ergo &c. Min. ex eo suadetur, quòd qualitas materialis (v.g. calor) est in subjecto (v.g. in ligno) per commensurationem; adeò ut naturaliter tota qualitas materialis sit in toto subjecto, & singulæ partes integrales ejusdem qualitatis sint in singulis partibus integralibus subjecti: ergo naturaliter nequeunt duæ vel plures partes integrales ejusdem qualitatis materialis esse simul in eadem parte integrali subjecti.

Prob. 4. & ampliùs urgetur præcedens ratio: si intensio qualitatis materialis naturaliter fieret per adventum novæ qualitatis partialis intra eamdem partem subjecti; cùm partiales qualitates sint accidentia solo numero distincta, ut communiter docent Peripatetici; plura accidentia solo numero distincta possent naturaliter simul esse in eodem subjecto, imò in eadem parte subjecti; ut satis constat: atqui hoc dici nequit: ergo &c. Prob. mi. subjectum quippe & accidens se habent sicut potentia & actus: ergo cùm

uni potentiæ debeat naturaliter unicus reſpondere actus, debet uni ſubjecto naturaliter unicum accidens correſpondere; proindeque plura accidentia ſolo numero diſtincta non poſſunt naturaliter ſimul eſſe in eodem ſubjecto.

Deinde, accidens ſumit unitatem numericam à ſubjecto, (ſicuti in metaphyſica demonſtrabitur) ita ut ſit hoc unum numero accidens, quia eſt in hoc uno numero ſubjecto; ſi igitur plura accidentia ſolo numero diſtincta, forent ſimul in uno & eodem ſubjecto; eſſent plura ac numero diſtincta accidentia, ut ſupponitur; & non eſſent plura atque numero diſtincta accidentia, quoniam haberent unam & eamdem unitatem numericam, utpotè ab uno & eodem ſubjecto petitam.

Reſpondent 1. adverſarii, plura accidentia ſolo numero diſtincta non poſſe quidem naturaliter ſimul eſſe in eodem ſubjecto, ſi ſint accidentia totalia, completa, & integraliter perfecta; benè tamen, ſi ſint accidentia partialia, inconpleta, & integraliter imperfecta: plures autem partiales qualitates ſunt plura accidentia partialia, incompleta, & integraliter imperfecta.

Sed contra: etenim verum quidem eſt, plura accidentia partialia poſſe ſimul eſſe in eodem ſubjecto totali, etiam naturaliter; tali modo, ut ſingula accidentia partialia ſint in ſingulis partibus ſubjecti: at naturaliter fieri nequaquam poteſt, ut plura accidentia partialia ſolo numero diſtincta, ſint ſimul in eodem ſubjecto partiali, ſive in eadem parte ſubjecti: ſicut enim unum accidens totale implet adæquatè naturalem capacitatem unius ſubjecti totalis; ita unum accidens partiale implet adæquatè naturalem unius ſubjecti partialis capacitatem: ideòque, quemadmodùm unum ſubjectum totale non eſt naturaliter capax, niſi unius accidentis totalis; ita unum ſubjectum partiale non eſt naturaliter capax, niſi unius accidentis partialis; proindèque

ſicut

sicut non possunt naturaliter plura accidentia totalia solo numero distincta, esse simul in uno totali subjecto; sic etiam naturaliter nequeunt, plura accidentia partialia solo numero distincta, esse simul in uno partiali subjecto: tum maximè quia illa accidentia partialia forent distincta numero, & non forent: forent quidem, ut supponitur; non forent verò distincta numero, quia haberent unam & eandem numericam unitatem, utpotè ab uno & eodem subjecto emanantem: si autem qualitatis intensio fieret naturaliter per adventum partialis qualitatis intra eandem partem subjecti, duo vel plura accidentia partialia solo numero distincta, nempè duæ vel plures qualitates partiales solo numero distinctæ, essent naturaliter simul in uno & eodem partiali subjecto, sive in una & eadem parte subjecti; ut ex dictis patet.

Respondent 2. alii, *plura accidentia solo numero distincta non posse quidem simul esse in eodem subjecto, si sint homogenea & similaria, id est, ejusdem speciei & perfectionis essentialis;* benè tamen, si sint heterogenea, *id est, alia aliis* essentialiter perfectiora, & ita inter se subordinata, ut posteriora atque perfectiora, ex sua natura & essentia, supponant priora & minùs perfecta; adeò ut posteriora atque perfectiora nequeant naturaliter esse in subjecto, nisi priora ac minùs perfecta præcedant; & apud adversarios, hujusmodi sunt gradus solo numero distincti, ratione quorum fit qualitatis intensio.

Sed contra: in primis namque repugnat planè, ut aliqua solo numero distinguantur, & tamen sint heterogenea, ita ut alia sint aliis essentialiter perfectiora; quæ enim sunt diversæ perfectionis essentialis, sunt etiam diversæ speciei, (in communi Peripateticorum doctrina) proindèque solo numero non distinguuntur, sed specie differunt.

Deinde, gradus, ratione quorum *fit* qualita-

tis

tis intenſio, nihil revera aliud ſunt, (juxta adverſarios) præter integrales qualitatis partes; integrales autem qualitatis, v.gr. caloris, partes, non magis videntur heterogeneæ, (ſeu diverſæ perfectionis eſſentialis) quàm integrales aquæ partes; quis verò dicet, integrales aquæ partes eſſe heterogeneas, ita ut aliæ ſint aliis eſſentialiter perfectiores?

Sanè, pars inferior aquæ, ex conditione partis inferioris, non minùs ſubordinatur parti ſuperiori, nec minùs eam ſupponit, quàm gradus poſterior caloris, ex conditione gradus poſterioris, ſubordinetur priori, ipſumque ſupponat; & tamen quis dicere audebit, partem inferiorem, & partem ſuperiorem aquæ, eſſe heterogeneas?

§. III.

Refertur, explanatur, & probatur Thomiſtarum ſententia.

DIco 2. qualitas intenditur per adventum novi modi majoris perfectionis, ratione cujus ipſa qualitas, eadem entitativè manens, ab imperfectiori ad perfectiorem ſtatum tranſit.

Hæc concluſio eſt apud Thomiſtas communis, illumque novi modi majoris perfectionis adventum variis nominibus appellat Angelicus Doctor pluribus in locis. In primis enim 2.2. q.24. art.4. ad 3. vocat illum adventum, *majorem qualitatis in ſubjecto radicationem*: ſumpta metaphora ab arbore, quæ dum magis in terra radicatur, ei fortiùs adhæret; ſicut & ipſa qualitas magis adhæret ſubjecto, cùm in eo intenditur.

Et q. 1. de veritate ar. 11. præfatum adventum appellat, *majorem actuationem ſubjecti*; quoniam dum qualitati per intenſionem advenit novus modus majoris perfectionis, ipſa qualitatis magis actuat magiſque perficit ſubjectum, in quo eſt.

Et

Et in 1. dist. 17. qu. 2. art. 1. ad 3. eundem adventum nuncupat *reductionem de imperfecto ad perfectum*; quia adveniente novo majoris perfectionis modo, qualitas de statu imperfecto ad perfectum reducitur.

Denique 1. 2. quæst. 52. art. 2. ad 2. nominat illum adventum, *majorem formæ participationem*; quoniam reipsa post adventum modi majoris perfectionis, qualitas intensa, magis, aut perfectiori modo, participatur à subjecto, quàm anteà.

Prob. 1. conclusio ex confutatione præcedentium opinionum: etenim qualitas intendi non potest, nisi vel per destructionem veteris, & substitutionem novæ perfectioris, vel per depurationem à contraria qualitate, vel per adventum novæ qualitatis partialis, vel denique per adventum novi modi majoris perfectionis: atqui qualitas non intenditur per destructionem veteris, & substitutionem novæ perfectioris, neque per depurationem à contraria qualitate, neque per adventum novæ qualitatis partialis; ut suprà probatum est: ergo superest, ut qualitas intendatur per adventum novi modi majoris perfectionis.

Prob. 2. Cùm qualitatem intendi, nihil sit aliud, quàm ipsam perfici intra eandem partem subjecti; per id intenditur qualitas, per quod intra eandem partem subjecti perficitur: atqui manifestum est, qualitatem perfici intra eandem partem subjecti per adventum novi modi majoris perfectionis intra eandem partem, quandoquidem qualitas per illum adventum fit intra eandem partem subjecti novo modo perfectiori; ut ex ipsis terminis patet: ergo &c.

§. I.

§. IV.

Præcipuæ adverſariorum objectiones diluuntur.

OBjic. 1. D. Thomas 2.2. qu.24. art.4. ad 3. ſic ait: *Quidam dixerunt, charitatem non augeri* (ſive non intendi) *ſecundùm ſuam eſſentiam, ſed ſolùm ſecundùm radicationem in ſubjecto; ſed hi propriam vocem ignoraverunt.* Quibus verbis docere videtur, intenſionem charitatis non fieri per radicationem in ſubjecto: ſi autem charitas non intenditur per radicationem in ſubjecto: ergo neque ulla alia qualitas; cùm non ſit major ratio de una qualitate, quàm de altera.

Similem doctrinam tradit S. Thomas in 1. diſtinct. 17. quæſt. 2. art. 1. nec non qu. de virtutibus art. 11.

Reſpondeo, D. Thomam loc. cit. ex 2.2. expreſsè docere, incrementum ſive intenſionem charitatis fieri per radicationem ejus in ſubjecto; ſic namque ibidem loquitur: *Nihil eſt aliud, ipſam* (ſcilicet charitatem) *augeri, quàm eam magis ineſſe ſubjecto; quod eſt magis eam radicari in ſubjecto.* Quando igitur ibid. ait: *Quidam dixerunt, charitatem non augeri ſecundùm ſuam eſſentiam, ſed ſolùm ſecũdùm radicationem in ſubjecto; ſed hi propriam vocem ignoraverunt*: vult ſolùm eos Philoſophos & Theologos reprehendere, qui docebant, charitatem in ſui incremento aut intenſione, radicari quidem in ſubjecto; non tamen propterea augeri, ſeu intendi, ſive perfici, ſecundùm eſſentiam ſeu entitatem ſuam. Quos quidem meritò reprehendit; cùm charitas nequeat in ſubjecto radicari, niſi adveniat eſſentiæ aut entitati charitatis nova perfectio, ratione cujus magis (vel perfectiori modo) inſit ſubjecto, magiſque in eo radicetur.

Inſtabis: D. Thomas 3.p. q.7. ar.12. & alibi ſæpè docet, qualitatem intendi per *gradus*: ergo ex

calefactione, qua ſubjectum fit ex frigido calidum, terminus *à quo* eſt frigus; & ſicut in frigefactione, qua ſubjectum fit ex calido frigidum, terminus *à quo* eſt calor; ita in intenſione caloris, qua ſubjectum fit ex minùs calido, magis calidum, terminus *à quo* eſt minor & imperfectior atque remiſſior calor.

Objic. 3. Extenſio qualitatis fit per additionem partium extenſarum ad priores partes extenſas, in diverſis partibus ſubjecti: ergo pariter qualitatis intenſio fit per additionem partium intenſarum & gradualium ad priores partes intenſas & graduales in eadem parte ſubjecti.

Reſpondeo negando paritatem: ut enim qualitas in ſubjecto extendatur, neceſsè eſt planè, ut ſe ad novas ſubjecti partes extendat; quod ſine ulla dubitatione fieri nequit, niſi ipſa qualitas novas acquirat partes extenſas, novis partibus ſubjecti correſpondentes, quæ utique novæ ac diſtinctæ partes extenſæ qualitatis rectè & congruè in diſtinctis ſive diverſis partibus ſubjecti recipiuntur: at ut qualitas intendatur, ſatis omninò eſt, ut in eadem parte ſubjecti fiat perfectior; ad hoc autem ſufficit, ut novus majoris perfectionis modus ſuperaddatur qualitati in eadem parte ſubjecti, neque addi debent vel poſſunt novæ partes intenſæ & graduales, quoniam, cùm hæ partes ſolo diſtinguantur numero, in eadem parte ſubjecti nequaquam poſſunt recipi, ſaltem naturaliter, ut ſuprà dicebamus.

Objic. 4 intenſio terminatur ad qualitatem, & non ad modum: ergo intenſio fit per adventum novæ qualitatis, non verò novi duntaxat modi. Prob. ant. alteratio terminatur ad qualitatem; ut communiter docent Philoſophi: atqui intenſio eſt verè & propriè alteratio; cùm (ex communi Philoſophorum doctrina) ſit verè & propriè dicta alterationis ſpecies: ergo &c.

Reſpondeo diſtinguendo ant. intenſio terminatur ad qualitatem perficiendam, concedo: inten-

tensio terminatur ad qualitatem de novo producendam, nego ant. & conseq. ut enim intensio terminetur ad qualitatem perficiendam, est satis, ut per intensionem adveniat qualitati novus perfectionis modus, quo nempè qualitas jam producta præexistens perficiatur. Ad prob. ant. distinguo maj. alteratio specialiter dicta terminatur ad qualitatem, concedo: alteratio intensiva & perfectiva terminatur ad qualitatem, subdistinguo: terminatur ad qualitatem perficiendam, concedo: terminatur ad qualitatem producendam, nego: intensio autem ex eo, quòd est verè & propriè dicta alterationis species, est quidem verè & propriè alteratio; at non specialiter dicta, sed intensiva atque perfectiva.

Instabis: intensio est motus realiter ab alteratione specialiter dicta distinctus, ut docent communiter Philosophi: ergo habet terminum realiter ab illius termino distinctum; non apparet verò, quis sit iste terminus, præter novam qualitatem de novo per intensionem acquisitam.

Respondeo distinguendo ant. intensio est motus realiter modaliter ab alteratione specialiter dicta distinctus, (quatenus ordinatur ad modificandum & perficiendum terminum per alterationem specialiter dictam productum) concedo: intensio est motus realiter absolutè ab alteratione specialiter dicta distinctus (ita ut ad modificandum & perficiendum alterationis specialiter dictæ terminum non ordinetur,) nego ant. & distinguo similiter consequens: ergo habet terminum realiter modaliter ab illius termino distinctum, (quatenùs intensionis terminus est novus perfectionis majoris modus, termino alterationis specialiter dictæ, videlicet qualitati per illam productæ, realiter superadditur) concedo conseq. ergo habet terminum realiter entitativè & absolutè distinctum, (ita ut intensionis terminus sit qualitas nova realiter entitativè & absolutè distincta ab antiqua qualitate,

quæ

quæ eſt alterationis ſpecialiter dictæ terminus) nego.

Inſtabis iterum: intenſio caloris, v. gr. eſt verè & propriè calefactio: ergo ad calorem (proindèque ad qualitatem) terminatur; omnis quippe calefactio debet ad calorem terminari, ſicut omnis frigefactio ad frigus terminatur.

Reſpondeo diſtinguendo ant. intenſio caloris eſt verè & propriè calefactio intenſiva, & perfectiva, concedo: eſt verè & propriè calefactio ſpecialiter dicta, nego ant. & diſtinguo etiam conſequens: ergo ad calorem intendendum & perficiendum terminatur, concedo: ergo ad calorem producendum terminatur, nego.

Inſtabis rurſus: corpus fit calidum per calorem: ergo fit magis calidum (& ita in eo intenditur calor) per majorem calorem. Reſpondeo conceſſo ant. diſtinguendo conſequens: ergo fit magis calidum per majorem calorem modaliter diſtinctum à priore, concedo: ergo fit magis calidum per majorem calorem entitativè & abſolutè diſtinctum à priore, nego.

Inſtabis prætereà: id, quo corpus fit magis calidum (& ita id, quo intenditur calor in corpore) eſt calor; neque enim concipi poteſt, quomodò corpus fieri poſſit magis calidum per id, quod non eſt calor: ergo cùm intenſio caloris, qui eſt in corpore, terminetur ad id, quo corpus fit magis calidum, intenſio illa caloris terminatur ad calorem.

Reſpondeo diſtinguendo ant. id, quo corpus fit magis calidum, eſt calor modificativè, quatenùs eſt novus majoris perfectionis caloris modus, concedo: eſt calor entitativè & abſolutè, ita ut entitativè & abſolutè diſtinguatur à præcedenti calore, qui erat in corpore, nego ant. & eodem modo diſtinguendum eſt conſequens.

Inſtabis quintò: applicetur ignis eidem parti ejuſdem ligni per horam. In prima parte horæ, pro-

producetur calor in illa parte ligni, in aliis verò horæ partibus intendetur calor in eadem ligni parte; ut patet. Hoc posito. *Sic argui potest*: ignis in prima parte horæ producet novum calorem in illa parte ligni, ut constat: ergo etiam in aliis horæ partibus producet novum calorem in eadem ligni parte; erit enim per illam horam totam una actio continua vel continuata ignis: proindèque in intensione caloris producitur novus calor in eadem parte subjecti.

Respondeo concesso ant. negando conseq. eo ipso enim, quòd in prima parte horæ producitur calor in præfata parte ligni, in eadem parte novus calor simul produci non potest: alioquin duo accidentia solo numero distincta simul essent in eadem parte subjecti; quod fieri non potest, saltem naturaliter.

Nec urget, quòd sit una actio continua vel continuata ignis totam per horam; inde namque solùm sequitur, actionem ignis, quæ continuè durat per horam, continuare & conservare in aliis horæ partibus calorem, qui in prima parte horæ, quoad entitatem, productus est: minimè verò sequitur, actionem illam ignis in singulis horæ partibus producere partiales calores entitativè diversos.

Instabis sextò: calefactio activa ignis, quæ durat per horam, est in singulis horæ partibus ejusdem speciei & rationis: ergo producit in singulis horæ partibus calores entitativè sumptos; non autem calorem entitativè sumptum in prima parte horæ, & caloris modos in aliis horæ partibus; cùm enim modus, & res modificata, sint diversæ rationis, calor entitativè sumptus, & caloris modus, nequeunt dici ejusdem speciei & rationis.

Respondeo concesso ant. distinguendo consequens: ergo producit per se in singulis horæ partibus calores entitativè sumptos, concedo: ergo producit per accidens in singulis horæ partibus

tibus calores entitativè fumptos, nego. Singul[æ] igitur calefactionis partes, intra unam horam, per fe, aut ex fua natura, petunt producere calores entitativè fumptos, fi nempè diverfis fubjectis fucceffivè applicentur; fi tamen omnes [illegible] calefactionis partes uni & eidem parti fubjecti v. gr. ligni, unam per horam fucceffivè applicentur, prima hujus calefactionis pars, primæ parti horæ correfpondens, producit in illa parte ligni calorem entitativè fumptum, five entitatem caloris; aliæ verò ejufdem calefactionis partes, aliis horæ partibus correfpondentes, qui fupponunt entitatem caloris jam productam in illa parte ligni, idcircò eam per accidens non producunt, fed jam productam perficiunt, videlicet per diverfos perfectionis majoris modos fucceffivè & continuè acquifitos. Dici etiam potest, quòd quamvis modus non fit directè ejufdem fpeciei & rationis cum re modificata, befa tamen indirectè & reductivè; revera namque modus reducitur ad fpeciem rei modificatæ.

Objic. 5. qualitas intenfa magis activa eft quàm qualitas remiffa, tefte experientia; hæc autem major activitas meliùs explicari non potest, quàm per additionem partium gradualium aut integralium ejufdem qualitatis in eadem parte fubjecti; facilè enim (inquiunt adverfarii) concipimus, eò majorem effe activitatem alicujus qualitatis, quò plures habet partes graduales vel integrales in eadem parte fubjecti. Re ipfa ergo qualitatis intenfio fit per additionem partium gradualium aut integralium ejufdem qualitatis in eadem parte fubjecti.

Refpondeo negando, non poffe meliùs explicari majorem activitatem qualitatis intenfæ, quàm per additionem partium gradualium aut integralium ejufdem qualitatis in eadem parte fubjecti; ut enim qualitas intenfa fit magis activa, quàm qualitas remiffa, fatis omninò eft, ut ipfa qualitas intenfa majorem

jorem habeat perfectionis & vigoris modum, quàm remissa.

§. V.

Aliæ objectiones solvuntur.

OBjic. 6. potest Deus albedinem à subjecto, v. g. à pariete, separare, & in tali statu separationis, illam intendere atque perficere: ergo saltem tunc *albedinis* intensio non fit per majorem in subjecto radicationem.

Respondeo concesso ant. distinguendo consequens: ergo saltem tunc albedinis intensio non fit per majorem in subjecto radicationem actualem, concedo: ergo saltem tunc albedinis intensio non fit per majorem in subjecto radicationem aptitudinalem, nego. Distinguenda itaque est duplex radicatio qualitatis in subjecto: una actualis, aptitudinalis altera. Actualis radicatio qualitatis consistit in acquisitione modi majoris perfectionis, secundùm quem modum, actu qualitas magis adhæret subjecto, magisque ipsum perficit. Aptitudinalis verò qualitatis radicatio posita est in acquisitione modi majoris perfectionis, secundùm quem modum, qualitas per se petit magis adhærere subjecto, magisque ipsum perficere. Qualitas igitur intenditur alterutra radicatione: si etenim qualitas sit actu in subjecto, intenditur per majorem in subjecto radicationem actualem: si autem qualitas sit divinitùs à subjecto separata, intendi poterit divinitùs per majorem in subjecto radicationem aptitudinalem.

Objic. 7. sunt quædam qualitates magis intensæ, quæ tamen minùs in subjecto radicantur: ergo qualitates non intenduntur per majorem in subjecto radicationem. Prob. ant. febris tertiana, vel ephimera, est magis intensa, quàm febris ethica; (ut patet experientia) & tamen febris tertiana, vel ephimera, minùs in subjecto radica-

dicatur, quàm febris ethica (ut etiam experientia conſtat.) Præterea, actus ſunt intenſiores habitibus, quos intendunt; & tamen minùs radicantur in ſubjecto, cùm citò tranſeant.

Reſpondeo negando ant. ad cujus prob. & primum exemplum, dico, majorem radicationem in ſubjecto poſſe dupliciter accipi, uno modo propriè, pro majori actualitate aut perfectione, quam ab agente aut intendente accipit qualitas, ratione cujus apta eſt ad magis actuandum vel perficiendum ſubjectum; alio modo ſumi poteſt major in ſubjecto radicatio, nempè impropriè pro majori tenacitate, ratione cujus difficiliùs à ſubjecto ſeparatur. Itaque febris tertiana, aut ephimera, eſt quidem minùs radicata radicatione impropriè dicta, quoniam minùs tenaciter adhæret; è contrà verò febris ethica magis in ſubjecto radicatur impropriè dicta radicatione, quia tenaciùs adhæreſcit: cæterùm febris ethica non eſt magis in ſubjecto radicata radicatione propriè dicta, ita ut magis actuet perficiatque ſubjectum; hoc enim abſurdum eſt. Quando autem dicimus cum Div. Thoma, qualitates intendi per majorem in ſubjecto radicationem; loquimur de majori in ſubjecto radicatione propriè dicta, ſecundùm quam magis actuant ſubjectum, magiſque ipſum perficiunt. Unde præfatum exemplum de febri tertiana, ephimera, & ethica, non eſt ad propoſitum.

Ad ſecundum verò exemplum, Reſpondeo diſtinguendo iterum duplicem intenſionem & radicationem: unam actualem, alteram habitualem. Intenſio & radicatio actualis in eo poſita eſt, quòd forma, quæ dicitur magis intenſa, magiſque radicata, vehementiùs afficiat ſubjectum, licèt hoc fiat per modum tranſeuntis. Intenſio autem & radicatio habitualis, eſt acquiſitio modi majoris perfectionis, quo forma magis intenſa, magis actuat ac perficit ſubjectum habitualiter

ſeu

seu permanenter. Omnis itaque qualitas intenditur, vel per majorem radicationem actualem, (si se habeat ad modum actus transeuntis) vel per majorem radicationem habitualem (si sit habitus permanens.)

Objic. 8. detur aqua tepida, quæ igni ingenti superponatur; tunc aqua illa fiet calidior, imò maximè calida, proindèque expelletur frigus, quod erat in ea, quando erat tepida: si autem in maxima illa caloris intensione non acquireretur, nisi novus majoris perfectionis modus, non expelleretur frigus; quandoquidem nequit frigus expelli, nisi per calorem; ille autem modus non est calor.

Respondeo negando, tunc non expelli frigus ex aqua, quæ erat tepida; etenim quamvis novus majoris perfectionis modus non sit calor formaliter, benè tamen virtualiter aut æquivalenter; unde (ut suprà dicebamus) reductivè pertinet ad speciem caloris, ideòque mirum non est, si sit ad expellendum frigus potens.

Objic. 9. incrementum quantitatis fit per additionem partis ad partem, ut communiter docent Philosophi: ergo pariter incrementum intensivum qualitatis fit per additionem partis ad partem, non verò modi ad modum; nam ut docet D. Thomas 1. 2. qu. 52. art. 1. ad 1. nomen *incrementi* per se primò convenit quantitati, neque convenit aliis, nisi per similitudinem ad incrementum quantitatis.

Respondeo negando conseq. & paritatem; tametsi enim intensivum qualitatis incrementum habeat aliquam similitudinem aut convenientiam analogam cum quantitatis incremento, (quæ convenientia in eo consistit, quòd sicut quantitatis incrementum fit per additionem alicujus novi, ratione cujus præcedens quantitas dicitur major: ita proportionaliter intensivum qualitatis incrementum fit per adventum alicujus novi, ratione cujus præcedens qualitas dicitur intensivè major, sive per-

perfectior) attamen incrementum intenſivum qualitatis non habet ſimilitudinem vel convenientiam univocam cum quantitatis incremento; unde ex eo, quòd iſtud incrementum fiat per additionem partis ad partem, non licet inferre intenſivum qualitatis incrementum fieri quoque per additionem partis ad partem. Tum maximè, quia ex eo, quòd quantitas augeatur per novas partes additas in diverſis partibus ſubſtantiæ ſubjectatas, nullum ſequitur abſurdum: at ſi incrementum intenſivum qualitatis fieret per additionem partis integralis ad partem integralem, intra eandem partem ſubjecti, manifeſtum abſurdum ſequeretur; nempè plura accidentia ſolo numero diſtincta (cujuſmodi ſunt plures qualitatis partes integrales) eſſent ſimul, etiam naturaliter, in eadem parte ſubjecti; ut ex dictis patet.

Objic.10. ſi qualitas intenderetur per modum majoris perfectionis ſuperadditum præexiſtenti qualitati; vel ille modus foret ſpecie, vel ſolo numero diſtinctus à præexiſtente qualitate? atqui neutrum dici poteſt: ergo &c. Prob. min. & in primis non poteſt dici, modum illum eſſe ſpecie diſtinctum à præexiſtente qualitate, quoniam alioquin non perficeret eam intra propriam ipſius ſpeciem, proindeque eam non intenderet; quandoquidem ut calor, v. g. propriè intendatur, neceſſe omninò eſt, ut intra ſpeciem caloris magis perficiatur. Si autem dicatur, modum majoris perfectionis ſolo numero diſtingui à præexiſtente qualitate, cui in eadem parte ſubjecti ſuperadditur; ſequitur, duo accidentia ſolo numero diſtincta eſſe in eadem parte ſubjecti.

Reſpondeo, modum majoris perfectionis ſuperadditum præexiſtenti qualitati, diſtingui ab illa ſpecie modali, ea videlicet generali ratione, qua modus diſtinguitur à re modificata: quia tamen (ut ſuprà dictum eſt) modus reducitur ad ſpeciem rei modificatæ, poteſt modus perficere rem modificatam intra propriam ipſius

ſpe-

ſpeciem, ſicque poteſt eam intendere.

Objic. 11. ſi hæc numero qualitas intenderetur per modum majoris perfectionis, vel iſte modus foret diviſibilis, vel indiviſibilis? atqui neutrum dici poteſt: ergo &c. Prob. min. & primò quidem ille modus non eſt indiviſibilis; alioquin namque totus ſimul in inſtanti acquireretur, & ita intenſio non eſſet motus continuus & ſucceſſivus, ſed inſtantaneus: ſi verò dicatur, modum illum eſſe diviſibilem, ſtatim quæritur, utrum ſit diviſibilis in partes ſpecie differentes, vel ſolo diſtinctas numero? Dici non poteſt, modum illum eſſe diviſibilem in partes ſpecie differentes; repugnat enim, unum numero modum (qualis eſt ille, de quo nunc eſt ſermo) componi ex partibus ſpecie differentibus. Dici quoque nequit, illum modum eſſe diviſibilem in partes ſolo diſtinctas numero, quia alioquin plura accidentia ſolo numero diſtincta eſſent in eadem parte ſubjecti; quod ſecundùm nos repugnat.

Reſpondeo 1. hoc argumentum non ita urgere, ſicuti putant adverſarii: etenim in eorum ſententia, materia prima, & ſubſtantialis forma, ſpecie partiali differunt, & tamen poſſunt unum numero compoſitum phyſicum conſtituere: quare igitur in uno & eodem majoris perfectionis modo non poterunt ſimul reperiri plures partiales modi ſpecie partiali vel modali diſtincti, ex quibus coaleſcat totalis modus, quantumvis ſit numero unus?

Reſpondeo 2. modum majoris perfectionis, ad quem terminatur qualitatis intenſio, duobus modis, vel in duplici ſtatu poſſe conſiderari; nempè *in fieri*, ſive in *acquiri*; vel *in facto*, ſeu *in acquiſito eſſe*. Tunc ille modus conſideratur *in fieri*, ſeu *acquiri*, quando concipitur, prout actu fit, ſive prout actu acquiritur; & ita conſideratus hujuſmodi modus, eſt diviſibilis in partiales modos, qui continuè & ſucceſſivè per motum continuum & ſucceſſivum intenſionis acquiruntur.

Quòd ſi quæras, quomodo diſtinguantur modi illi partiales?

Reſponderi poteſt, eos diſtingui ſpecie modali, tum à ſe mutuò, tum à qualitate, quæ intenditur.

Reſponderi poteſt etiam, illos partiales modos diſtingui ſolo numero, ita tamen ut poſterior ſit perfectior priori, adeò ut prior virtualiter vel etiam eminenter in poſteriori contineatur, eo ſimili modo, quo anima vegetativa in ſenſitiva, & ſenſitiva in rationali, continetur; unde ſicut, ut homo dicatur vegetativus, ſenſitivus, & rationalis, neceſsè non eſt, ut ſint in homine tres animæ numero diſtinctæ; ſed eſt ſatis, ut ſit in homine anima rationalis, quæ animam vegetativam, & ſenſitivam, eminenter contineat; ſic etiam, ut calor ligni ardentis, v.g. dicatur intenſus ſecundùm octo gradus, non eſt neceſsè, ut ſint in ligno octo gradus caloris numero diſtincti; ſed ſatis eſt, ut ſit in illo octavus caloris gradus, qui virtualiter aut eminenter alios priores & imperfectiores gradus comprehendat.

Si verò modus majoris perectionis conſideretur *in facto* vel *acquiſito eſſe*, id eſt, prout jam factus aut acquiſitus eſt; ſic ſumptus, eſt formaliter indiviſibilis, & ſolùm virtualiter vel eminenter diviſibilis, quatenùs virtualiter aut eminenter complectitur alios priores modos imperfectiores, modo explicato.

Inſtabis primò contra hanc ſecundam Reſponſionem: nulla eſt ratio, cur prior modus deſinat, poſteriori adveniente.

Reſpondeo, priorem modum deſinere, poſteriori adveniente, quoniam cùm prior & imperfectior modus eminenter in poſteriori & perfectiori contineatur, ſi prior remaneret, poſtquàm advenit poſterior, prior inutilis foret, quando quidem poſterior eminenter priorem continens totum ipſius effectum præſtare poteſt.

In-

Instabis secundò: non apparet, quænam sit
ausa, & quæ actio prioris modi destructiva?
Respondeo, causam, quæ producit posteriorem
& perfectiorem modum, cum priori & imperfe-
tiori incompatibilem, destruere priorem & im-
erfectiorem, eadem actione, qua posteriorem
perfectiorem producit. Unde eadem actio res-
ectu diversorum est productiva, & destructiva;
t quippe productiva respectu posterioris & per-
ctioris modi, est verò destructiva respectu prio-
s atque imperfectioris, cum posteriori & perfe-
iori incompatibilis.

Instabis tertiò: supponamus, quòd ignis per
ediam horam elaboraverit per actionem cale-
ctivam in introductione prioris modi caloris,
n est verisimile, quòd ipse ignis destruat mo-
m illum per actionem calefactivam continua-
n per horam integram; alioquin frustrà elabo-
et in illius introductione.

Respondeo, quòd quantumvis per mediam ho-
 ignis elaboraverit per actionem calefactivam
ntroductione prioris modi caloris; si tamen
tinuet eandem actionem calefactivam, & per
producat perfectiorem caloris modum, re-
pter eam destruet, per accidens, priorem &
fectiorem modum, utpotè cum posteriori
fectiori modo, quem producit, incompa-
m.

tamen propterea ignis frustrà elaboravit in
ctione prioris modi caloris; quia cùm prior
oris modus esset via & dispositio prævia ad
orem, debuit priùs ab igne introduci,
veniente posteriore modo esset destru-

biis quartò. in augmentatione quantitatis,
venit nova quantitatis pars, prior nō desi-
similiter in intensione qualitatis, adve-
vo perfectionis modo, prior non deficit
deo negando paritatem. In primis nam
ars quantitatis non continet virtualiter

aut eminenter alteram. Deinde, dum advenit nova quantitatis pars, non recipitur in eadem parte ſubjecti, (videlicet in eadem parte ſubſtantiæ materialis) ſed in altera, in qua non eſt inutilis, ſed inſervit ad ipſam extendendam: at poſterior & perfectior qualitatis modus virtualiter vel eminenter continet priorem, atque imperfectiorem, & prætereà in eadem parte ſubjecti recipitur; ideòque ſi iſta in parte ſubjecti prior modus remaneret, ſuperfluus foret, & inſuper duo accidentia ſolo numero diſtincta naturaliter eſſent ſimul in eadem parte ſubjecti; quod dici nequit.

Inſtabis quintò: una forma non expellitur, niſi per ſuam contrariam; poſterior autem perfectionis modus non eſt contrarius priori.

Reſpondeo cum diſtinctione: concedo quippe poſteriorem perfectionis modum non eſſe contrarium priori, contrarietate ſtrictè ſumpta, benè tamen contrarietate latè accepta, accepta nempè pro ſimplici incompatibilitate; & hoc ſufficit, ut poſterior perfectionis modus expellat priorem, cum quo eſt incompatibilis.

§. VI.

Quomodò fiat remiſſio qualitatum, & quænam qualitates ſint intenſionis & remiſſionis capaces, vel incapaces?

Ex dictis inferes, quid ſit de qualitatum remiſſione dicendum; cùm enim intenſio & remiſſio qualitatum opponantur, eſt de ipſis oppoſito modo loquendum: ſicut igitur intenſio qualitatum fit per acquiſitionem modi majoris perfectionis; ita è contra, qualitatum remiſſio fit per amiſſionem modi majoris perfectionis, & deſcenſum ad modum minoris perfectionis.

Sed ſtatim quæritur, quænam ſit cauſa efficiens modi minoris perfectionis, ad quem per ſe primò terminatur qualitatis remiſſio.

Reſ-

Respondeo, causam efficientem hujusmodi esse eam, quæ intenderat qualitatem usque ad eum gradum vel modum, qui destructus fuit ad adventum gradus vel modi majoris perfectionis modo supra explicato: sic v. gr. dum calor intensus usque ad octavum gradum remittitur, & descendit ad septimum gradum; causa efficiens hujus septimi gradus & modi minoris perfectionis, ad quem per se primò terminatur illa caloris remissio, *est ea*, quæ intenderat calorem usque ad *similem* gradum septimum, qui destructus fuerat ad adventum octavi gradus caloris; eo ipso enim, quòd calor septimum gradum semel habuit, remansit determinatus ad similem gradum recuperandum, statim ac destrueretur octavus gradus; remansit, inquam, determinatus ex vi & influxu *illius* efficientis causæ, quæ septimum gradum in ipso calore produxerat, seu quæ ipsum calorem ad illum gradum intenderat. Ideòque statim ac aufertur octavus gradus, subitò resultat ex calore septimus gradus, ex *vi* & influxu præfatæ efficientis causæ; eo simili modo, quo, dum in aqua calida cessat calor, statim resultat frigus ex vi & influxu generantis, quod determinaverat aquam ad habendum frigus, statim ac auferretur calor: sicut ergo generans est verè causa efficiens frigoris, quod resultat ex aqua, amoto calore; ita similiter causa efficiens, quæ intenderat calorem usque ad septimum gradum, antequam adveniret gradus octavus, est etiam verè causa efficiens septimi gradus ex calore resultantis, destructo gradu octavo. Nec obstat, quòd causa illa aliquando absit formaliter in se ipsa; semper enim remanet virtualiter præsens in ipso calore ut ad septimum gradum recuperandum determinato, statim ac octavus destruetur gradus.

Ubi, ad plenam intensionis & remissionis qualitatum intelligentiam, notandum est, duo esse qualitatum genera. Quædam enim sunt materiales, ut calor, frigus, &c. Quædam verò aliæ

ſunt ſpirituales & immateriales, ut ſcientia, virtus,&c.omnes itaque qualitates intenſionis & remiſſionis capaces, ſive materiales ſint, ſive ſpirituales atque immateriales, intenduntur per acquiſitionem novi modi majoris perfectionis, & remittuntur per amiſſionem hujuſmodi, ac deſcenſum ad modum minoris perfectionis; cum hoc tamen diſcrimine, quòd qualitates materiales intenduntur & remittuntur per phyſicum & ſucceſſivum motum, qualitates verò ſpirituales & immateriales per motum metaphyſicum ſive inſtantaneum; cùm etenim qualitates materiales, & earum modi ſeu gradus, ſint diviſibiles, (ut ſuprà explicatum eſt) diviſibiliter & ſucceſſivè in intenſione, vel in ipſo intenſionis motu, acquiruntur; ſicut & diviſibiliter atque ſucceſſivè in remiſſione, vel in ipſo remiſſionis motu, deperduntur: è contrà verò qualitates ſpirituales & immateriales, nec non earum modi ſive gradus, ſunt indiviſibiles, & idcircò indiviſibiliter ac in inſtanti acquiruntur per intenſionem, vel deperduntur per remiſſionem.

Quantùm verò ad qualitates intenſionis & remiſſionis capaces vel incapaces.

Dicendum eſt 1. qualitates primæ ſpeciei prædicamenti qualitatis eſſe intenſionis & remiſſionis capaces. Prob. & explanatur: qualitas intenſionis & remiſſionis capax dicitur illa, quæ ſecundùm eandem entitatem individualem, in eodem ſubjecto fieri poteſt, modò perfectior,& modò imperfectior; ut ex dictis patet: atqui qualitates primæ ſpeciei prædicamenti qualitatis ſunt hujuſmodi: ergo &c. Prob. min. variis exemplis: ſcientia quippe & virtus ſunt qualitates primæ ſpeciei prædicamenti qualitatis, ut eſt certum: ſcientia autem & virtus ſecundùm eandem entitatem individualem, in eodem ſubjecto, ſunt modò perfectiores, modò imperfectiores; unde eadem individualiter ſcientia reddit eundem hominem, modò magis,& modò minùs ſcientem; &

eadem

eadem individualiter virtus, modò magis, modò minùs virtuosum.

Similiter Fides, Spes, & Charitas, sunt qualitates primæ speciei prædicamenti qualitatis, ut etiam certum est; & tamen secundùm eandem individualem entitatem in eodem subjecto sunt modò perfectiores, & modò imperfectiores; unde Ecclesia in Oratione Dominicæ II. post Octa. Trin. ait: *Omnipotens sempiterne Deus, da nobis Fidei, Spei, & Charitatis augmentum, &c.* & Apostoli ad Christum Lucæ 17. *Domine adauge nobis fidem*; & Paulus ad Philipp. 8. *Oro ut charitas vestra magis & magis abundet.*

Præterea, pulchritudo & sanitas sunt qualitates primæ speciei prædicamenti qualitatis: sunt autem in eodem subjecto, secundùm eandem entitatem individualem, modò perfectiores, & modò imperfectiores; unde idem homo est modò magis, & modò minùs pulcher, vel sanus.

Quando verò dicimus, qualitates primæ speciei esse intensionis & remissionis capaces, loquimur de intensione & remissione latè acceptis, pro simplici acquisitione vel amissione modi majoris perfectionis; abstrahendo ab hoc, quòd intensio & remissio sint vel non sint motus physici, continui, & successivi; ostensum enim est suprà, qualitates primæ speciei prædicamenti qualitatis non posse per primò terminare motum physicum, continuum, & successivum cujuscumque alterationis.

Dicendum est 2. qualitates tertiæ speciei prædicamenti qualitatis esse intensionis & remissionis capaces.

Prob. & explicatur: qualitates tertiæ speciei prædicamenti qualitatis sunt qualitates sensibiles: ut calor, frigus, &c. hujusmodi verò qualitates esse intensionis & remissionis capaces, ex eo manifestè colligitur, quòd sint in eodem subjecto, modò perfectiores, modò imperfectiores: ut experientia patet. Neque deest illis qualitatibus

aliquid requisitum ad terminandum per se primò intensionis & remissionis physicum, continuum, & successivum motum, ut monstratum est art. 1. hujus quæstionis.

Dicendum est 3. qualitates secundæ speciei prædicamenti qualitatis non esse intensionis & remissionis capaces.

Prob. & exponitur: qualitates secundæ speciei prædicamenti qualitatis sunt potentiæ naturales, ut sunt intellectus, voluntas, potentia visiva, potentia auditiva, &c. Potentiæ autem naturales non intenduntur, nec remittuntur: qualitas siquidem non intenditur, vel remittitur, nisi ex eo, quòd causa, à qua procedit, magis vel minùs influit: sic, v.g. calor non intenditur, vel remittitur in ligno, nisi ex eo, quòd ignis magis vel minùs lignum calefacit: causa autem, à qua procedunt potentiæ naturales, nempè essentia agentis naturalis, ex qua resultant tanquam proprietates, semper eodem & invariabili modo in ipsas influit; cùm essentiæ rerum semper eodem, invariabili, & immutabili modo se habeant. Quòd si interdum potentiæ naturales videantur modò perfectiores, modò imperfectiores, in eodem subjecto; hoc non est ex parte ipsarum, quasi potentiæ naturales in seipsis sint in eodem subjecto, modò perfectiores, & modò imperfectiores; sed hæc inæqualitas est duntaxat ex parte organorum, vel aliorum, quæ operationibus illarum potentiarum inserviunt, quæque interdum meliùs, interdum minùs benè disponuntur.

Dicendum est 4. qualitates quartæ speciei prædicamenti qualitatis non esse intensionis & remissionis capaces.

Prob. & explanatur: qualitates quartæ speciei prædicamenti qualitatis sunt *forma* & *figura*: atqui neque forma, neque figura, est intensionis & remissionis capax: ergo &c. Maj. patet ex dictis in Logica. Prob. verò min. tunc solùm intenditur vel remittitur qualitas, quando est

in

in eodem subjecto, modò perfectior, modò imperfectior: atqui neque forma, neque figura, est in eodem subjecto, modò perfectior, & modò imperfectior: ergo &c. Prob. min. quandiu etenim turris, v.g. manet integra, tandiu ejus forma est prorsus eadem; non autem, modò perfectior, & modò imperfectior. Et idem est prorsùs de figura hominis, de figura leonis, &c. Quòd si figura hominis videatur perfectior, quando est adultus, quàm quando est puer; hoc non fit per *humanæ figuræ intensionem*, sed per humani corporis extensionem, vel ipsius augmentationem.

Dicendum est 5. habitus esse capaces augmenti objectivi.

Prob. & explanatur; habitus quippe scientificus, *v.g.* in tirone, non se extendit, nisi ad unam vel alteram sui objecti totalis partem, paulatim verò per novas demonstrationes ad alias ejusdem objecti partes extenditur; ut constat experientia; ergo tunc habitus scientificus objectivè extenditur & augetur. Idem dicendum est de habitu virtuoso, qui etiam per diversa honestatis motiva partialia paulatim fertur in diversas sui objecti totalis partes. Quonam autem modo fiat illa habituum objectiva extensio, seu objectivum illud habituum augmentum, in Metaphysica dicetur.

Non omnes tamen habitus sunt illius augmenti objectivi capaces: etenim habitus supernaturales ab *ipso* suæ infusionis initio se in actu primo ad totum objectum suum extendunt sub unico & simplicissimo principio, ut patet in habitu fidei divinæ, qui ob primam veritatem revelantem ab instanti suæ infusionis ad omnes articulos per assensum se extendit; constat etiam in habitu charitatis, qui à primo suæ infusionis momento, ob divinam bonitatem, Deum & homines diligit; liquet quoque in habitu spei Theologicæ, qui etiam statim ac infunditur, ex *divinæ*

omnipotentiæ adjutorio, & divinæ miſericordiæ motivo, ſperat gloriam in futuro, & omnes gratias in præſenti neceſſarias.

Dicendum eſt 6. potentias naturales non eſſe objectivi augmenti capaces.

Prob. atque declaratur: potentiæ naturales ab inſtanti ſuæ productionis ſe extendunt in actu primo ad totam ſui objecti latitudinem; ſic, v. g. potentia intellectiva ad totam *veri* latitudinem abſolutè cognoſcendam, potentia volitiva ad totam *boni* latitudinem abſolutè amandam, & ita de aliis: ergo potentiæ naturales objectivæ paulatim & ſucceſſivè non extenduntur, nec augentur.

Quòd ſi intellectus & voluntas indigeant interdum habitibus virtutum intellectualium vel moralium; hoc non eſt, ut objectivè extendantur, ſive ut abſolutè poſſint attingere aliquod objectum, quod de ſe non poterant abſolutè attingere; ſed indigent habitibus, ut poſſint perfectiùs & faciliùs quædam objecta percipere, vel proſequi, quæ ſine habitibus illis poſſunt quidem abſolutè attingere, ſed imperfectè, & ſæpè magna cum difficultate.

Quantùm verò ad omnes alias qualitates, quæ circa objecta non verſantur, ſed habitudinem aut reſpectum important ad ſubjectum ſolum, ut ſunt albedo, nigredo, &c. dicendum eſt, has qualitates non eſſe augmenti objectivi capaces; ut patet.

Deniquè, quantùm ad extenſionem ſubjectivam, ſecundùm quam una qualitas materialis ad novas partes ſubjecti ſe extendit, nulla eſt difficultas; indubitatum enim eſt, omnes qualitates materiales eſſe hujus extenſionis capaces; fitque hæc extenſio per novarum pártium, ſive novarum qualitatum partialium acquiſitionem.

Articulus Tertius.

De rarefactione & condensatione.

NOmine *rarefactionis* intelligunt communiter Philosophi quandam partium corporis dilatationem, id est, mutationem aliquam, qua partes corporis magis diffunduntur, magisque fiunt à se invicem distantes, & ad majorem locum occupandum aptæ. E contra, nomine *condensationis* intelligunt iidem Philosophi compressionem seu contractionem partium corporis, id est, mutationem aliquam, qua corporis partes inter se comprimuntur atque contrahuntur, fiuntque à se mutuò minùs distantes, & ad minorem, quàm antea, locum occupandum idoneæ.

§. I.

Variæ sententiæ refelluntur.

NUllam dari rarefactionem vel condensationem propriè dictam, docent aliqui Recentiores. Nihilominùs dari veram & propriè dictam rarefactionem & condensationem, apertissimè docet experientia. Etenim dum aqua incalescit ebullitque, verè & propriè rarefit; quandoquidem retinens eandem entitatem individualem, dilatatur, majoremque occupat locum, quàm antè: quando autem aqua priùs ebulliens, deinde frigescens subsidit, verè ac propriè condensatur; quandoquidem eadem individualiter remanens, minorem occupat locum, magisque partes ejus inter se comprimuntur atque contrahuntur, quàm anteà. Similiter, lac, oleum, aliique liquores calore inflantur & rarescunt; frigore verò subsidunt & condensantur. Si etiam castaneæ integræ igni apponantur, earum cortex cum strepitu frangitur; quia aer castanearum cortice con-

concluſus, & calore rarefactus, ampliorem exigit locum, & ex anguſto carcere exire conatur. Inſuper vapores, exhalationes, fumi, & ſimilia ex parvis corporibus excitata, per amplum ſpatium dilatantur & rareſiunt.

Præterea accenſum granum pulveris tormentarii, adeò ſtupenda rarefactione dilatatur, ut inflammatum occupet ſpatium ter vel etiam quater millies circiter majus ſpatio, quod occupabat, antequam accenderetur: & hæc eſt cauſa, cur tormentorum bellicorum diſploſiones tanto cum ſtrepitu & impetu fiant. Innumera alia afferri poſſent experimenta evidenter declarantia, dari rarefactionem & condenſationem multis in corporibus; neque de hoc vix ulla poteſt eſſe controverſia. At quomodo rareſiant & condenſentur corpora, gravis difficultas eſt, & magnum Phyſicæ myſterium. Circa quod

Prima ſententia eſt Epicureorum (quos ſequitur Gaſſendus) qui cùm, ex *vacuo*, & *pleno*, cuncta conſtitui aſſererent, conſequenter exiſtimarunt, corpora rareſcere, cùm in eis gignuntur novi pori inanes vel vacui; aut etiam, cùm pori inanes ſeu vacui, qui anteà erant, fiunt dilatatiores. Dixerunt quoque, corpora condenſari, cùm pori illi, vel pereunt, vel comprimuntur & contrahuntur.

At hæc ſententia ſupponit falſum, nimirum dari de facto, vel ſaltem poſſe naturaliter dari vacuum in poris corporum; hoc autem eſſe falſum, conſtat ex dictis ſuprà in *quæſtione* de loco & vacuo.

Secunda ſententia aſſeverat, rarefactionem fieri per introductionem corporum ſubtiliorum, ſeu corpuſculorum, inter partes corporis groſſioris, quod rareſit; fieri verò condenſationem per egreſſum eorumdem corpuſculorum è poris corporis condenſati, & compreſſionem iſtorum pororum. Hanc ſententiam tuentur Ocham, Pontius, Arriaga, & plures alii Recentiores.

Quæ

Quæ sententia ex eo in primis potest confutari, quòd si corpora rarescerent per corpusculorum introductionem, deberent hoc modo rarefieri omnia corpora, quæ rarescunt; cùm non sit major ratio de uno corpore, quàm de alio; & assignari debeat regula generalis, secundùm quam rarefiant omnia corpora rarefactionis capacia: atqui per corpusculorum introductionem non rarefiunt omnia corpora rarefactionis capacia: ergo &c. Prob. min. etenim teste experientia, ignis sæpè rarescit; ignis autem rarefieri non potest per introductionem corpuscolorum; si quæ sint enim corpuscula, quæ in ignem introducuntur, statim ab ipso igne, ob maximam ejus activitatem, consumuntur; proindèque ignem minimè rarefaciunt.

Deinde, aquam & aerem rarescere, etiam frequens docet experientia: atqui aqua & aer non rarescunt per corpusculorum introductionem: ergo &c. Prob. min. si aqua & aer rarescerent per introductionem corpusculorum, hæc corpuscula introduci deberent intra poros aquæ & aeris; ut ultrò fatentur adversarii: atqui corpuscula nequeunt introduci intra poros aquæ & aeris, imò aqua & aer nullos habent poros: ergo &c. Prob. mi. ad hoc solùm necessarii sunt in corporibus pori, ut corpora per ipsos purgentur, per expulsionem nempè excrementorum, quæ per partes solidas transire nequeunt; in solis itaque corporibus solidis ponendi sunt pori: constat verò, aquam & aerem non esse corpora solida, sed planè fluida. Sanè atomi aulam ingredientes, sunt corpora quædam subtiliora, seu corpuscula, quæ in aerem introducuntur, & cum ipso miscentur; & tamen eum non rarefaciunt, sed potiùs densiorem & crassiorem reddunt: corpuscula ergo non sunt ad rarefaciendum corpus idonea.

Ex dictis confutata manet sententia Cartesii docentis, rarefactionem corporum fieri per intromissionem cujusdam substantiæ subtilioris intra

poros

porros corporum craſſiorum, quæ rarefiunt; quæ ſubtilior ſubſtantia (inquit Carteſius) dilatat corpora, & cogit ad majora ſpatia occupanda.

Confutata, inquam, manet illa Carteſii ſententia. Subſtantia quippe illa ſubtilior intromiſſa, non eſt ſpiritualis, (ut concedit Carteſius) debet igitur eſſe corporea; proindèque debet eſſe aliquod corpus, vel corpuſculum, admodùm ſubtile; cùm ergo fuerit à nobis oſtenſum, rarefactionem non fieri per introductionem ſeu intromiſſionem corpuſculorum ſubtilium, conſequenter dicendum eſt, illam non fieri per intromiſſionem ſubſtantiæ ſubtilioris.

Quarta ſententia aſſerit, rarefactionem per ſe primò terminari ad majorem ubicationem, ratione cujus, corpus rarefactum, majus occupat ſpatium: condenſationem verò è contra per ſe primò terminari ad minorem ubicationem, ſecundùm quam, corpus condenſatum, minus occupat ſpatium. Ita docet Suarez, quem aliqui alii Recentiores ſequuntur.

Sed hæc ſententia ex eo facilè refellitur, quòd terminus, ad quem per ſe primò terminatur rarefactio, non debet rarefactionem jam factam ſupponere; ſed potiùs debet rarefactio, dum fit, per ſe ad illum ordinari atque terminari; ut patet: atqui major ubicatio ſupponit rarefactionem jam factam; idcircò enim corpus aliquod majorem obtinet ubicationem, ſeu majus occupat ſpatium, quia per rarefactionem factum eſt extenſivè majus: ergo &c.

Et idem dicendum eſt de condenſatione: idcircò enim corpus condenſatum, minorem habet ubicationem, ſive minus implet ſpatium, quàm anteà, quia per condenſationem factum eſt extenſivè minus. Rarefactio itaque per ſe primò non terminatur ad majorem ubicationem, nec condenſatio ad minorem ubicationem; ſed rarefactio per ſe primò terminatur ad id, ratione cujus corpus rarefactum majorem petit ubicationem; conden-

densatio autem per se primò terminatur ad id, is
tione cujus corpus condensatum minorem ubicationem exposcit.

Quinta sententia asseverat, in rarefactione & condensatione perire totam quantitaem priorem, & novam succedere; majorem quidem in rarefactione, & minorem in condensatione. Hanc sententiam tuetur Godofredus, Pomponius, Marsilius, & alii ex antiquis Philosophis.

Refellitur autem ista sententia ex eo, quòd nulla apparet ratio, ob quam in corpore rarefacto vel condensato pereat antiqua quantitas; neque enim perit aliquod accidens, nisi quia vel advenit subjecto accidens contrarium, (quo pacto, adveniente calore, perit frigus) vel quia perit subjectum accidentis (quo modo pereunte ligno, perit calor, qui erat in illo,) vel denique, quia aufertur aut perit causa, quæ accidens conservabat, (qua ratione perit calor in aqua, amoto igne, qui calorem in aqua conservabat:) atqui in rarefactione & condensatione non advenit accidens antiquæ quantitati contrarium; quia, ut docent communiter Peripatetici, quantitati nihil est contrarium: non perit etiam subjectum antiquæ quantitatis, nempè materialis substantia corporis, quod rarefit, vel condensatur; ut patet: denique in rarefactione & condensatione non perit causa, quæ antiquam quantitatem conservabat; etenim ista causa erat Deus, (cum aliis universalibus causis) qui in rarefactione & condensatione corporis idem perseverat: ergo &c.

Sexta sententia docet, in rarefactione produci vel acquiri novam quantitatis partem, quæ in condensatione deperditur. Hæc sententia attribui solet Scoto, eamque defendunt Scotistæ non pauci.

Sed contra hanc sententiam est in primis Aristotelis, & D. Thomæ testimonium. *Aristoteles* quippe lib. 4. Physic. cap. 9. textu 84. sic fatur: *Magni-*

tualiter extenſa ſunt & diviſibilia, adeò ut ſpatio formaliter extenſo atque diviſibili correſpondere poſſint; eo ſimili modo, quo Angelus licèt formaliter & entitativè ſit inextenſus & indiviſibilis, virtualiter tamen extenſus eſt atque diviſibilis, ita ut ſpatium formaliter & entitativè extenſum & diviſibile poſſit occupare. Docent igitur illi authores, corpora componi ex hujuſmodi punctis; dicuntque, ea puncta inflari & dilatari in rarefactione, nec non detumeſcere atque comprimi in condenſatione. Hæc tamen puncta in quæſtione de continuo exploſa ſunt.

§. II.

Sententia Thomiſtarum explanatur & probatur.

DIco: rarefactio & condenſatio per ſe primò terminantur ad qualitates, videlicet ad raritatem & denſitatem. Ita docent communiter D. Thomæ diſcipuli.

Prob. 1. rarefactio & condenſatio debent per ſe primò terminari, vel ad *ubi*, vel ad quantitatem, vel ad qualitatem; ex communi quippe Philoſophorum doctrina, rarefactio & condenſatio ſunt motus continui, phyſici, & propriè dicti; motus verò continuus, phyſicus, & propriè dictus, per ſe primò terminari non poteſt, niſi vel ad *ubi*, vel ad quantitatem, vel denique ad qualitatem; ut alibi demonſtratum *eſt*, & concedunt ferè omnes Philoſophi: atqui rarefactio & condenſatio per ſe primò non terminantur ad *ubi*, ſeu ad majorem vel minorem ubicationem; neque ad quantitatem, nempè de novo acquiſitam; ut ex dictis & probatis patet: ergo ſupereſt, ut per ſe primò terminentur ad qualitates, modo explicato.

Prob. 2. ratione fundamentali: rarefactio & condenſatio per ſe primò terminantur ad rari-

raritatem & densitatem; ut ex ipsa nominum appellatione liquet: atqui raritas & densitas sunt qualitates tertiæ speciei: ergo &c. Prob. min. primò ex Aristotele, qui 7. Physic. cap. 2. textu 11. loquens de qualitatibus sensibilibus (quæ sunt qualitates tertiæ speciei) sic fatur: *Sensibilia verò sunt ea, quibus inter se corpora differunt; ut gravitas, levitas, humiditas, siccitas, raritas densitas, &c* & 2. de partibus animalium c. 7. asserit, densitatem & raritatem esse secundas qualitates ex primis qualitatibus ortas; sic enim ait: *Humiditas & siccitas, & caliditas & frigiditas, materia corporum sunt compositorum; cæteræ autem differentiæ eas consequuntur, ut gravitas, levitas, densitas, raritas, &c.*

Prob. 1. eadem mi. ex D. Thoma, qui 1. de generat. lect. 14. sic ait: *Si aer rarefiat, vel condensetur, talis transmutatio non potest propriè dici augmentum, sed alteratio; fit enim secundùm transmutationem possibilium qualitatum,* (quæ utique sunt ipsæ qualitates tertiæ speciei, ut patet ex dictis in Logica) *scilicet rari & densi.* Item 3. p. q. 77. art. 2. ad 3. hæc habet: *Rarum & densum, sunt quædam qualitates consequentes corpora, ex hoc, quòd habent multum vel parum de materia sub dimensionibus; sicut etiam omnia alia accidentia consequuntur ex principiis substantiæ; & ideò sicut subtracta substantia, divina virtute conservantur alia accidentia; ita subtracta materia, divina virtute conservantur qualitates materiam consequentes sicut rarum & densum.*

Prob. 3. illa mi. hac ratione: accidens per se, aut ratione sui, sensibile, est qualitas tertiæ speciei; cùm qualitas tertiæ speciei definiatur: *Accidens per se, aut ratione sui, sensibile*: atqui raritas & densitas sunt accidentia per se aut ratione sui sensibilia: ergo &c. Prob. min. sicut enim calidum & frigidum, asperum & lene, sunt accidentia per se vel ratione sui à tactu sensibilia, ita rarum & densum.

Ra-

corpus majorem acquirit ubicationem, rarefit: eo ipſo autem, quòd ad minorem ubicationem revocatur, condenſatur: diſtinguo, inquam: eo ipſo ex conſequenti, concedo; revera namque eo ipſo, quòd corpus majorem acquirit ubicationem, à poſteriori & ex conſequenti per legitimam conſequentiam infertur, corpus rarefieri: ſimiliter eo ipſo, quòd corpus ad minorem ubicationem revocatur, per rectam conſequentiam à poſteriori & ex conſequenti colligitur, corpus condenſari: eo ipſo cauſaliter; ita ut cauſa rarefactionis corporis, ſit majoris ubicationis acquiſitio, & cauſa condenſationis, ſit ad minorem ubicationem revocatio, nego.

Objic. 4. defenſores ſextæ ſententiæ definitionem *rari* & *denſi* traditam ab Ariſtotele pluribus in locis, & præſertim 3. de cœlo, cap. 1. textu 10. & 4. Phyſic. cap. 9. textu 48. ubi ſic ait: *Rarum eſt, quod ſub magnis dimenſionibus parum habet materiæ; denſum verò, quod ſub parvis dimenſionibus multum habet materiæ*: ergo ex Ariſtotele, in rarefactione magna dimenſio, ſive magna quantitas, acquiritur, quæ in condenſatione deperditur.

Hinc 4. Phyſic. textu 84. aſſerit ipſo Philoſophus, *Rarefactionem fieri per hoc, quòd magna dimenſio, quæ priùs erat in potentia, fiat* (ſive acquiratur) *in actu*.

Et D. Thomas ibidem, lect. 14. ſic ait: *Condenſatio & rarefactio fit per hoc, quòd materia earumdem partium accipit nunc majorem, nunc minorem quantitatem; ut ſic rarefieri, nihil aliud ſit, quàm materiam recipere majores dimenſiones, per reductionem de potentia in actum, condenſari autem è contra.*

Ad 1. Ariſtotelis teſtimonium, reſpondeo, conceſſo ant. diſtinguendo conſequens: ergo in rarefactione magna dimenſio, ſive magna quantitas, explicativè acquiritur, quæ in condenſatione explicativè deperditur, concedo: ergo in

rare-

rarefactione magna dimensio, sive magna quantitas, entitativè acquiritur, quæ in condensatione entitativè deperditur, nego. Dimensio itaque seu quantitas potest dici major vel minor, duobus modis, scilicet *entitativè*, vel solùm *explicativè*. Tunc qualitas est major entitativè, quando plures habet partes aliquotas entitativè distinctas: est verò explicativè duntaxat major, quando etsi easdem habeat partes aliquotas, eas tamen habet magis explicatas & dilatatas.

Similiter tunc quantitas dicitur minor entitativè, quando pauciores habet aliquotas partes: tunc verò est minor explicativè tantùm, quando licèt easdem habeat partes aliquotas, eas tamen habet minùs explicatas, & magis compressas atque contractas.

Rarum est, quod sub magnis *explicativè*, non autem *entitativè*, dimensionibus parum habet materiæ: densum verò, quod sub parvis *explicativè*, non autem *entitativè*, dimensionibus, multum habet materiæ.

Ad 2. testimonium ejusdem Aristotelis, respondeo cum pari distinctione, dicendo, rarefactionem fieri per hoc, quòd magna dimensio, quæ priùs erat in potentia, fiat explicativè in actu, non autem entitativè. Et eodem modo exponendus est D. Thomas.

Objic. 5. Tunc acquiritur nova quantitatis pars, quando ipsa quantias fit major; tunc verò deperditur aliqua quantitatis pars, quando quantitas fit minor, quàm anteà: atqui in rarefactione, quantitas fit major, & in condensatione fit minor, quàm anteà, ut experientia constat. ergo &c.

Respondeo ex doctrina tradita, distinguendo ma. tunc acquiritur nova quantitatis pars, quando ipsa quantitas fit entitativè major; tunc verò deperditur aliqua quantitatis pars, quando quantitas fit entitativè minor, quàm anteà, concedo ma. Tunc acquiritur nova quantitatis pars, quando ipsa quantitas fit explicativè solùm major;

tunc verò deperditur aliqua quantitatis pars, quãdo fit explicativè tantùm minor, quàm anteà, nego ma. & diſtinguo ſimiliter mi. atqui in rarefactione, quantitas fit explicativè major, & in condenſatione fit explicativè minor, quàm anteà, concedo mi. atqui in rarefactione, quantitas fit entitativè major, & in condenſatione fit entitativè minor, quàm anteà, nego mi. & conſeq.

Inſt. tunc quantitas fit entitativè major, quando ipſa quantitas plures acquirit partes aliquotas: atqui in rarefactione quantitas plures acquirit partes aliquotas: ergo &c. Ma. patet ex dictis. Prob. mi. nam v.g. in aqua congelata condenſata mediam duntaxat vaſis partem occupante, ſint ſex partes aliquotæ magnitudinis unius digiti, in eadem aqua bulliente & rarefacta erunt duodecim partes aliquotæ ejuſdem magnitudinis, ratione quarum replebit totum vas, quandiu ſit bulliens & rarefacta erit.

Reſpondeo conceſſa ma. negando mi. ad cujus prob. dico, quòd in aqua illa bulliente & rarefacta erunt duodecim partes aliquotæ, non entitativè, adeò ut entitativè fuerint de novo per rarefactionem acquiſitæ ſex partes aliquotæ; ſed erunt duodecim partes aliquotę explicativè duntaxat, quatenùs ſex partes aliquotæ præcedentes, *duplo explicabuntur*, ſive *dilatabuntur*, *beneficio raritatis*.

Inſt. iterum: aqua per rarefactionem nova acquirit puncta: ergo acquirit & novas quantitatis partes; nova etenim puncta ſine novis partibus quantitatis eſſe non poſſunt. Prob. ant. nam in aqua congelata & condenſata (quam jam adduximus in exemplum) ſunt puncta ſolùm correſpondentia punctis mediæ partis vaſis; in eadem verò aqua bulliente & rarefacta ſunt puncta correſpondentia omnibus punctis totius vaſis: ergo aqua bulliens & rareſcens nova per rarefactionem acquirit puncta.

Reſpondeo negando ant. ut enim dictum eſt in

quæ-

quæstione de continuo, in aqua congelata & condensata, & in quolibet alio corpore continuo, sunt infinita puncta; ideòque sunt sufficientia, ut omnibus punctis totius vasis correspondeant. Quòd autem puncta illa in aqua congelata & condensata correspōdeant de facto solùm punctis mediæ partis vasis, hoc est per accidens, quia tunc sunt complicata in ipsa aqua congelata & condensata; explicātur verò, dū eadem aqua ebullit & rarefit.

Inst. rursùs; quantitas tunc entitativè fit major, quando augetur ejus entitas; ut patet: atqui per rarefactionem augetur entitas quantitatis: ergo &c. Prob. mi. cùm sit necessaria connexio inter entitatem quantitatis & ejus proprietates, non potest augeri aliqua proprietas entitatis quantitatis, nisi augeatur & ipsa quantitatis entitas: atqui per rarefactionem augetur localis extensio, quæ est proprietas entitatis quantitatis: ergo &c. Mi. ex eo patet, quòd quantitas per rarefactionem ad majorem locum, sive ad majus spatium, se extendit, proindèque augetur localis ejus extensio.

Respondeo distinguendo ma. Tunc quantitas entitativè fit major, quando entitativè augetur ejus entitas, concedo: quando explicativè solùm augetur ejus entitas, nego: licèt autem per rarefactionem explicativè augeatur entitas quantitatis, quatenùs magis explicatur, magisque dilatatur; nequaquam tamen entitativè augetur per rarefactionem quantitatis entitas, quasi acquiratur nova partialis entitas. Ad prob. mi. concessa ma. distinguo mi. atqui per rarefactionem explicativè augetur localis extensio, quæ est proprietas entitatis quantitatis, concedo: atqui per rarefactionem entitativè augetur localis extensio &c. ita ut partialis extensio localis entitativè à priori distincta acquiratur, nego.

Objic. 6. Cùm virtus occupativa loci pertineat ad quantitatem, tunc acquiritur nova quantitas, quando acquiritur nova virtus occupativa loci: atqui corpus per rarefactionem acquirit

novam virtutem loci occupativam: ergo &c. Prob. min. corpus per rarefactionem novum & majorem occupat locum: ergo corpus per rarefactionem acquirit novam virtutem loci occupativam.

Reſpondeo diſtinguendo ma. tunc acquiritur nova quantitas, quando acquiritur nova virtus abſolutè occupativa loci, concedo: tunc acquiritur nova quantitas, quando acquiritur nova virtus novo modo occupativa loci, nego; ſufficit namque, ut tunc acquiratur novus quantitatis modus: per rarefactionem verò corpus non acquirit novam virtutem abſolutè occupativam loci; ſed occupativam novo duntaxat modo, nempè modo magis explicato & dilatato; ideòque neceſsè non eſt, ut corpus tunc novam acquirat quantitatem; ſed eſt ſatis, ut novum acquirat quantitatis modum, videlicet novam partium quantitativarum explicationem & dilatationem beneficio raritatis.

Objic. 7. Si dum aqua rareſit, & occupat totum vas, cujus mediam duntaxat partem anteà occupabat, novam non acquireret quantitatem, ſequeretur, eandem quantitatem aquæ eſſe ſimul circumſcriptivè in duobus locis, nimirum in duobus vaſis medietatibus: atqui eadem aquæ quantitas nequit ſimul eſſe circumſcriptivè in duobus locis, ut alibi oſtenſum eſt: ergo &c.

Reſpondeo diſtinguendo ma. ſi dum aqua rareſit, & occupat totum vas, cujus mediam duntaxat partem anteà occupabat, novam non acquireret quantitatem, ſequeretur, eandem quantitatem aquæ eſſe ſimul circumſcriptivè in duobus locis partialibus & inadæquatis, nimirum in duabus vaſis medietatibus, concedo: ſequeretur, eandem quantitatem aquę eſſe ſimul circumſcriptivè in duobus locis totalibus & adæquatis, nego; licèt enim una vaſis medietas ſit locus totalis & adæquatus quantitatis aquæ condenſatæ & complicatæ; attamen connaturalis locus totalis &

adæ-

adæquatus ejusdem quantitatis rarefactæ, explicatæ, & dilatatæ, non est ampliùs una vasis medietas; sed est totum vas, sive sunt ambæ vasis medietates, ut sibi continuæ.

Objic. 8. Si aqua in vase rarefacta, & deinde condensata, easdem omninò haberet partes quantitativas, daretur naturaliter penetratio: atqui penetratio naturaliter dari non potest: ergo &c. Mi. patet ex dictis in q. de loco. Prob. ma. tunc duo corpora penetrantur, quando priùs erant in duobus locis, & posteà ponuntur in uno & eodem loco: atqui, si aqua in vase rarefacta, & deinde condensata, easdem omninò haberet partes quantitativas, duæ medietates aquæ, quæ priùs erant in duobus locis, nempè in duabus medietatibus vasis, dum aqua erat rarefacta; ponerentur posteà in uno & eodem loco, nimirùm in una & eadem medietate vasis, quando aqua esset condensata: ergo &c.

Respondeo negando ma. ad Prob. ejus distinguo ma. tunc duo corpora penetrantur, quando priùs erant in duobus locis, & posteà ponuntur in uno & eodem loco, secundùm eandem partem, concedo: tunc duo corpora penetrantur, quando priùs erant in duobus locis, & posteà ponuntur in uno & eodem loco, secundùm diversas partes loci, eo scilicet modo, ut unum corpus sit in una parte loci, & aliud corpus sit in altera parte ejusdem loci nego: licèt autem duæ medietates aquæ, quæ priùs erant in duobus locis, nempè in duobus medietatibus vasis, (dum aqua erat rarefacta) ponantur posteà in uno & eodem loco, videlicet in una & eadem medietate vasis; (quando aqua fit condensata) non tamen secundùm eandem partem illius medietatis vasis; sed secundùm diversas ejus partes, adeò ut quando aqua fit condensata, una medietas aquæ ponatur in una parte medietatis vasis, & altera aquæ pars in altera ejusdem medietatis parte.

Objic. 9. Si eadem numero quantitas in eadem

ſubjecto, modò rarefiat, & modò condenſetur ſequitur, quantitatem illam modò intendi, & modò remitti: atqui hoc dici non poteſt, cùm intenſio & remiſſio ſoli conveniant qualitati: ergo &c. Prob. ma. quando accidens reddit idem ſubjectum, modò magis, & modò minùs tale; modò intenditur, & modò remittitur: atqui, ſi eadem numero quantitas in eodem ſubjecto, modò rarefiat, & modò condenſetur; ſequitur, eandem numero quantitatem reddere idem ſubjectum, modò magis, & modò minùs tale; ſcilicet modò magis, & modò minùs extenſum: ergo &c.

Reſpondeo negando ſequelam ma. ut enim aliquod accidens propriè dicatur intendi & remitti, ſatis non eſt, ut quomodocumque reddat idem ſubjectum, modò magis, modò minùs tale; ſed requiritur, ut id præſtet perfectivè, reddendo idem ſubjectum, modò magis, & modò minùs perfectum: quamvis autem eadem numero quantitas, dum in eodem ſubjecto rarefit, & poſteà condenſatur, reddat idem ſubjectum, modò magis, & modò minùs tale; non tamen perfectivè, ſed purè extenſivè, explicativè, & dilatativè; videlicet magis extendendo, magis explicando, magiſque dilatando idem ſubjectum.

§. IV.

Quædam contra Thomiſtarum ſententiam objectiones diluuntur.

OBjic. 1. hoc Ariſtotelis teſtimonium, ſumptum ex Categoriis cap. de qualit. paulò poſt medium, ubi ſic ait: *Rarum autem, & denſum, & aſperum, & lene, videri poſſunt à quale quiddam ſignificare; ſed apparet, hæc aliena eſſe à qualis diviſione; ſitum enim quemdam partium videtur potius utrumque declarare: denſum enim dicitur, quia partes ſibi invicem propinquæ ſunt: rarum autem, quia diſtant à ſe invicem.* Et D. Thomas 2. de generat.

De Alteratione [illegible] raritas & [illegible] par-
rat. lect. 3: in fine sic [illegible], ad
sum, ut in 4. Physic. [illegible] situs, sive densitas
physicæ, sed positio part[illegible] sive talis
pinquum in denso, & [illegible]

Respondeo, raritatem [illegible] bus modis accipi; nem[illegible] te sui; & terminativè; [illegible] quem disponunt. Si itaque [illegible] considerentur terminativè, [illegible] vel talis positio partium corporis in loco; reverà namque raritas disponit corpus ad majorem, densitas verò ad minorem situm aut positionem partium in loco: at raritas & densitas formaliter aut ex parte sui, non sunt situs, sed sunt qualitates per se sensibiles, ut suprà ostensum est; neque hoc negant Aristoteles & Thomas locis citatis.

Instabis: Aristoteles definiens rarum & densum, nullam facit qualitatis mentionem; sic enim loquitur: *Rarum est, quod sub magnis dimensionibus parum habet materiæ: densum verò, quod sub parvis dimensionibus multum habet materiæ*: ergo rarum & densum, sive raritas & densitas, nequaquam sunt qualitates.

Respondeo, rarum & densum posse dupliciter definiri; videlicet, vel à priori & secundùm naturam suam, vel à posteriori & secundùm effectum quoad nos notiorem. Si hoc secundo modo definiantur, definiri debent, sicut fuere ab Aristotele definita, neque explicitè mentio qualitatis facienda est. At si rarum, & densum, à priori & secundùm naturam suam definiantur, sic est procedendum: *Rarum est id, quod patibili afficitur qualitate, quæ raritas appellatur: densum verò est id, quod patibili afficitur qualitate, quæ densitas nuncupatur.*

Objic. 2. Si raritas & densitas forent qualitates, ubicumque reperirentur raritas & densitas, deberent ibidem esse qualitates: atqui alicubi reperiuntur raritas & densitas, ubi nullæ sunt qualitates:

cæteris partibus cœli densiora; eo simili modo quo nodi in tabula sunt aliis tabulę partibus densiores) raritas verò & densitas in cœlis nequeunt dici qualitates; vel enim essent primæ qualitates, vel secundæ? neutrum autem dici potest, cùm primæ & secundæ qualitates in corporibus sublunaribus duntaxat reperiantur.

Respondeo, raritatem & densitatem in cœlis reipsa reperiri. Nec tamen dici debent primæ vel secundæ qualitates; sed raritas & densitas censeri debent qualitates quædam transcendentales, ex natura cujuscumque corporis emanantes.

Objic.3. Raritas est id, quod magis extendit corpus, quod rarefit. atqui, quod magis extendit corpus, non est qualitas: ergo &c. Ma. clara est. Prob. mi. quod magis extendit corpus, debet ex se extensionem habere: atqui qualitas ex se extensionem non habet; quandoquidem hoc proprium est quantitatis: ergo &c.

Respondeo distinguendo duplicem extensionem. Alia namque est extensio entitativa, & alia explicativa. Habere itaque ex se extensionem entitativam, id est, habere ex se partes extensas entitativè distinctas in ordine ad se, & ad locum aptè dispositas, est proprium quantitatis. Habere autem ex se, *ut quo*, extensionem explicativam, id est, esse ex se id, quo magis explicentur & dilatentur partes quantitatis, non est proprium quantitatis, sed est propria ratio cujusdam qualitatis advenientis quantitati, quæ *raritas* solet nominari.

Objic.4. Si raritas esset qualitas partium quantitatis explicativa, priùs quantitas deberet habere partes explicatas, quàm reciperet raritatem: atqui hoc absurdum est: ergo &c. Prob. ma. subjectum non explicatum in partes, nequit recipere qualitatem explicativam partium: ergo, si raritas esset qualitas partium quantitatis explicativa,

priùs

quàm recip[illegible]
Respondeo [illegible]
litas partium [illegible]
ritas deberet [illegible]
xima partes [illegible]
concedo: [illegible]
partes explic[illegible]tum raritate, nego;
siquidem eo [illegible] raritatis re-
ceptivum de[illegible]es explicatas, priùs
quàm illam re[illegible] quo subjectum luminis re-
ceptivum debe[illegible] illuminatum, antequàm reci-
piat lumen; sicut [illegible] antequàm subjectum reci-
piat lumen, non est [illegible] actu illuminatum, sed tantùm
in potentia vel capacitate proxima; (ut perspi-
cuum est) sic etiam priùs quàm subjectum reci-
piant raritatem, debet quidem in potentia & ca-
pacitate proxima habere partes explicatas, non
tamen actu & reipsa.

QUÆSTIO TERTIA.

De actione & reactione.

IN alteratione sæpè actio & reactio contingunt; ut patet, dum ex frigido fit calidum; tunc etenim calor & frigus mutuò in se agunt & reagunt, donec tandem calor vincat frigus, ipsumque expellat. Non immeritò itaque post habitum sermonem de alteratione, deinde de actione & reactione disserimus: Tum maximè, quia in sequenti quæstione acturi sumus de mixtione, in qua elementa mutuò agunt & reagunt in sese, ut ex mutua illa elementorum pugna resultet mixtum ex elementis compositum.

Articulus Primus.

Vtrum ſimile poſſit agere in ſimile.

TRiplex quoad rem præſentem poteſt eſſe ſimilitudo inter duo aliqua agentia. Prima eſt, quando eandem ſpecie qualitatem, in eodem gradu, poſſident, cum cæteris omnibus conditionibus & diſpoſitionibus omninò ſimilibus: hujuſmodi eſt ſimilitudo inter duos ignes calidos in octavo gradu, & in æquè denſa vel rara materia exiſtentes, cum pari ſiccitate.

Secunda ſimilitudo eſt, quando agentia habent quidem eandem qualitatem in ſpecie, ſed non in pari gradu; quidquid ſit de conditione & diſpoſitione materiæ, aliiſve accidentibus: ejuſmodi eſt ſimilitudo inter ignem, & aquam tepidam; licèt enim ignis, & aqua tepida, in calore conveniant, non tamen in eodem caloris gradu; ignis quippe habet calorem in gradu longè ſuperiori.

Denique tertia ſimilitudo eſt, quando agentia eandem in ſpecie, & in gradu, habent qualitatem; ita tamen, ut materia ſit denſior in uno, & rarior in altero; talis eſt ſimilitudo inter duos ignes, quorum unus eſt in ligno, & alter in ſtupa. His prænotatis.

§. I.

Statuitur prima concluſio.

DIco I. Quando agens & paſſum ſunt omninò ſimilia, itaut eandem ſpecie qualitatem, & in eodem gradu poſſideant, cum cæteris omnibus cōditionibus & diſpoſitionibus prorſus ſimilibus, non poteſt agens agere in paſſum: ita Ariſtoteles variis in locis; & præſertim I. de generat. c. 7. textu 48. ubi hæc habet: *Quod ſimile eſt, & omni ex parte nullam prorſus habet differentiam, nihil à ſimi-*

mili pati, rationi consentaneum est. Et textu 51. ic iterum fatur: *Quare & agens, & patiens, partim eadem sint, partim diversa, atque inter se se dissimilia, necesse est*.

Prob. etjam 1. quotidiana experientia, qua constat, nullum simile agere in omninò simile. Si enim aquæ frigidæ in quarto gradu misceatur alia aqua æqualiter frigida, nullatenùs fit frigidior; quod facilè potest quis experiri, dividendo & separando aquam in aliquo vase existentem in tria vel quatuor alia vasa, & rursus infundendo in idem vas. Et idem in aqua calida, aliave simili qualitate affecta, licet experiri.

Deinde, ex axiomate communi, quod habet Aristoteles loco proximè citato: *Omne agens intendit assimilare sibi passum*: ergo, si agens & passum sint omninò similia, cùm tunc finis actionis, nempè assimilatio passi ab agente facienda, cesset; debet etiam actio agentis circa passum cessare, ita ut agens tunc circa passum agere nequaquam possit.

Denique, si, v. g. calidum intensum secundùm octo gradus, ageret in aliud calidum secundùm octo gradus intensnm, deberet in eo producere calorem, ut patet: atqui calidum intensum secundùm octo gradus, producere nequit calorem in alio calido secundùm octo gradus intenso: ergo &c. Prob. mi. si calidum intensum secundùm octo gradus, produceret calorem in alio calido secundùm octo gradus intenso; vel produceret calorem secundùm octo gradus, vel supra, vel infra: atqui nullum ex his dici potest: ergo &c. Prob. mi. & primò quidem non produceret calorem secundùm octo gradus, vel infra; quoniam calor secundùm octo gradus, vel infra, jam est in alio calido secundùm octo gradus intenso; ideòque, si novus calor secundùm octo gradus, vel infra, iterùm produceretur in illo calido, jam duo accidentia solo numero distincta, nempe duo calores solo numero distincti, essent naturaliter simul in uno & eodem

subjecto; quod repugnat. Dici etiam non potest, calidum intensum secundùm octo gradus posse producere in alio calido secundùm octo gradus intenso, calorem suprà octo gradus: quoniam calidum intensum secundùm octo gradus, nequit agere supra suas vires: si autem produceret calorem supra octo gradus, ageret supra vires suas; quandoquidem vires calidi secundùm octo gradus intensi, ultra calorem in octavo gradu intensum non pertingunt; ut ex ipsis terminis patet.

Objic. 1. Tunc agens faciliùs agit in passum, quando passum minùs resistit agenti: atqui quando passum est omninò simile agenti, minùs ei resistit: ergo &c. Ma. videtur clara. Min. etiam pespicua est; resistentia quippe in contrarietate fundatur, contrarietas verò in dissimilitudine; proindeque quando passum non est dissimile agenti, sed potiùs ipsi omninò simile est; minùs, imò nullo modo, illi resistit.

Respondeo distinguendo duplicem resistentiam in passo, nimirum unam positivam seu contrariam, & aliam negativam. Resistentia positiva & contraria passi est, quando passum positivam habet qualitatem agenti contrariam; hoc modo lignum frigidum & humidum resistit igni calido & sicco. Resistentia verò negativa est incapacitas passi ad recipiendum effectum ab agente producendum. Quando itaque passum est omninò agenti simile, minùs quidem resistit resistentia positiva & contraria; attamen maximè tuuc passum resistit resistentia negativa, quatenùs est omninò incapax ad recipiendum effectum ab agente producendum; sic v. g. calidum secundùm octo gradus intensum, est omninò incapax ad calorem ab alio calido etiam secundùm octo gradus intenso recipiendum, ut suprà ostensum est.

Objic. 2. Dentur duæ phialæ vitreæ æqualiter duræ, erunt omninò in duritiè similes; & tamen si inter se collidantur, diffringent se se mutuò: ergo tunc simile aget in aliud omninò simile.

Res-

Respondeo [illegible] aliter loquendo [illegible] -inò similes, [illegible] -ie. Respondeo [illegible] -inò similes; [illegible] -icie, non tamen [illegible] impulsu [illegible] -reſſo; unde [illegible] -men, illa [illegible] facilius alteram efringat.

Objic. 3. Duæ manus [illegible] similes; & tamen ſi coniunguntur [illegible] -get in alteram, [illegible] ergo ſimile agere poteſt in [illegible].

Respondeo [illegible] -bæ manus ſint omnino æquè calidæ [illegible] enim una eſt calidior altera [illegible] ſi dum ad invicem coniunguntur [illegible] calefaciat alteram, & [illegible] -nùm, ſi contingat, ut ambæ manus ſint omnino æquè calidæ, neutra calefaciet alteram.

Objic. 4. Idem agere poteſt in ſe ipſum: ergo à fortiori ſimile agere poteſt in omnino ſimile [illegible] nihil quippe eſt magis ſimile alicui, quam idem ſibi ipſi. Prob. ant. nam qualitas in antiperiſtaſi [illegible] in qua nempè obſidetur à contrario, ſe ipſam auget ac intendit: ſic calor ſtomachi in hyeme obſeſſus ab externo frigore, ſe ipſum auget atque intendit: ſimiliter loca ſubterranea, quantò magis terræ ſuperficies friget, tantò magis calent; eò quòd calor in eis incluſus, ut fortiùs reſiſtat frigori, ſe ipſum auget ac intendit; proindèque agit in ſeipſum.

Respondeo 1. qualitatem in antiperiſtaſi ut plurimùm non augeri vel intédi propriè; ſit quippe tunc duntaxat major unio & veluti congregatio partium ſubjecti, in quibus illa reſidet qualitas, ratione cujus unionis & congregationis partium ſubjecti, habet qualitas eis inhærens, ut [illegible] prioris intenſionis latitudinem ſit magis ad agendum diſpoſita, magiſque roborata; quoniã vir-

tus

tus unita fortior eſt ſe ipſa diſperſa; ut habet commune axioma. Sic calor in ſtomacho fortior eſt in hyeme, quàm in æſtate: quia ob circumſtantiam frigoris, conſtringuntur & obſerantur pori corporis, & ita non patet exitus ſpiritibus vitalibus, quibus præcipuè, tanquam ſubtiliſſimis puriſſimiſque partibus ſanguinis, inſidet prædictus calor; & ſicut, quò magis frigus viget, eò magis conſtringuntur & obſerantur corporis pori; ita ſpiritus vitales (atque adeò naturalis calor in eis potiſſimùm reſidens) magis ad ſtomachum remittuntur, magiſque ibi veluti conglobantur, & ita calor naturalis ibidem magis unitur, magiſque roboratur. Ob ſimilem rationem, loca ſubterranea ſunt hyeme calidiora, quàm æſtate, quia æſtivo tempore, quando multùm viget æſtus Solis, exhalationes calidæ elevantur ab ipſis partibus inferioribus terræ per poros, meatus, & rimulas ejus, quas proinde partes inferiores tunc frigidiores relinquunt; ſed quia ſuperveniente poſteà frigore, plures ex illis exhalationibus calidis nondum ad ſuperficiem terræ pertigerunt, nec exierunt; ideò ob pororum, meatuum, & rimularum reſtrictionem factam à frigore, iterum coguntur inferiora loca ſubterranea repetere, quæ proinde efficiunt calidiora.

Reſpondeo 2. qualitatem aliquando in antiperiſtaſi per accidens augeri & intendi. Nec tamen inde ſequitur, idem ſecundùm idem agere in ſe ipſum, ſed idem ſecundùm diverſas partes; ſive meliùs, unam partem agere in aliam; quatenùs ſcilicet, cùm una pars ſit intenſior altera, partes intenſiores intendunt minùs intenſas. Hinc in hyeme, cùm frigus circumdat corpus noſtrum, ſpiritus vitales in membra corporis à corde effuſi, fugientes inimicum frigus, à partibus & membris externis retrahuntur ad ſtomachum; unde, cùm ſint calidiſſimi, calorem in ſtomacho intendunt: in æſtate autem calor externus aperit corporis poros, & advocat vitales ſpiritus calidos ſibi ſimiles,

qui

qui liberiùs erumpentes, relinquunt stomachum languentem & minùs calentem.

Hinc dicit Hippocrates, quòd *hyems juvat digestionem, quam æstas enervat*. Unde notant aliqui, hanc esse rationem, cur septentrionales nationes sint voraciores, meridionales verò sint ciborum parciores; quia nempè in septentrionalibus nationibus viget frigus externum, ideòque naturalis calor stomachi major est & intensior: in nationibus verò meridionalibus viget calor externus, qui trahendo vitales spiritus calidos, stomachum relinquit debiliorem. Similiter idem contingit in locis subterraneis; nam per hyemem exhalationes calidæ, quæ vi Solis jam trahebantur, à frigore superveniente & constringente superficiem terræ coercentur & captivantur intra loca subterranea, in quibus collectæ calefaciunt aerem in his locis inclusum, ejusdemque aeris calorem intendunt: illæ verò exhalationes calidæ, quia per æstatem facilè erumpunt, idcircò relinquunt loca subterranea in sua frigiditate nativa.

§. II.

Stabilitur secunda & tertia conclusio.

DIco 2. Quandò agens & passum sunt similia, tum in qualitate, tum in gradu qualitatis, nequit agens agere in passum, tametsi agens sit in materia magis densa, quàm passum. Ita communiter Philosophi, contra Marsilium, & alios.

Prob. Si dum agens & passum sunt similia, tum in qualitate, tum in gradu qualitatis, posset agens agere in passum, dummodò agens esset in materia magis densa, posset calidum intensum secundùm octo gradus, calefacere aliud calidum tam secundùm octo gradus intensum, dummodò unum calidum foret in materia magis densa:

ſpicua eſt, eamque ultro concedunt adverſarii.
Prob. mi.

Primò ex eo, quòd ex communi axiomate, *Omne agens intendit ſibi aſſimilare paſſum in ea virtute, in qua agit*; ſi igitur calidum intenſum ſecundùm octo gradus, in magis denſa materia exiſtens, calefaceret aliud calidum, etiam ſecundùm octo gradus intenſum, minùs tamen denſum; deberet ſibi illud aſſimilare in ea virtute, in qua ageret, nempè in calore: atqui non poſſet ſibi illud aſſimilare in calore; quandoquidem ſupponeretur ipſum jam perfectè in calore aſſimilatum: ergo &c.

Secundò prob. eadem mi. ſi calidum intenſum ſecundùm octo gradus, magis denſum, calefaceret aliud calidum etiam ſecundùm octo gradus intenſum, minùs denſum, deberet calorem in eo producere; cùm calidum non calefaciat, niſi producendo calorem: atqui calidum intenſum ſecundùm octo gradus, magis denſum, nequit producere calorem in alio calido, etiam ſecundùm octo gradus intenſo, minùs denſo: ergo &c. Prob. mi. ſi calidum intenſum ſecundùm octo gradus, magis denſum, produceret calorem in alio calido, etiam ſecundùm octo gradus intenſo, minùs denſo, vel produceret calorem ſecundùm octo gradus, vel ſuprà, vel infrà: atqui nullum horum trium dici poteſt, ut probatum eſt §. præcedenti: ergo &c.

Objic. 1. Denſitas ad agendum juvat: ergo ſimile poteſt agere in aliud ſimile, ſi unum ſit denſius altero; ſic v. g. ferrum calidum ſecundùm quatuor gradus, calefacere poteſt ſtupam etiam ſecundùm quatuor gradus calidam.

Reſpondeo diſtinguendo ant. denſitas ad agendum, velociùs & cònſtantiùs juvat, (quatenùs nempè in ſubjecto vel agente denſo virtus vel qualitas activa eſt magis unita, quàm in ſubjecto vel agente raro, eo quòd partes corporis denſi magis inter ſe uniuntur & comprimuntur,

quàm

[illegible] fus aut qua [illegible] activa non
subjecto vel [illegible] philosophi.
densitas ad [illegible] quatuor gradus [illegible]
juvat, nego [illegible] dicunt, ferrum cali-
tas esset virt[illegible] gradus posse calefacere
sum est, cùm [illegible] quatuor gradus cali-
ris, (cujus [illegible] dicunt, sed non probant; quid
ct, ut com[illegible] quatuor gradus calidum
Dum autem [illegible] secundùm quatuor gradus
dum secund[illegible] stupam, etiam [illegible] dam, hoc quid[illegible] enim ferrum [illegible] produceret in stupa non calorem secundùm quatuor gradus, quoque calida? vel infrà, vel suprà, ut constat ex dictis; quid ergo?

Objic. 2. & instabis contra præcedentem solutionem: densitas dat vires agendi intensiùs: ergo nulla est solutio data. Prob. ant. radii solares recepti in speculo caustico seu ustorio, & ab eo progredientes in stupam, ibi efficiunt intensissimum calorem, imò & ignem, ut experientia patet: hoc autem non præstant ex se ipsis; alioquin in quocumque subjecto recepti, idem præstarent: id igitur habent à densitate speculi caustici, à qua proinde accipiunt vires intensiùs agendi.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. dico, radios solares ex se habere, ut possint, & calorem intensissimum, & ignem ipsum producere, cùm utrumque eminenter contineant; quòd autem hos effectus in quocumque subjecto non præstent, hoc est per accidens, quia nempè in aliis subjectis à speculo caustico distinctis debitam ut plurimùm non habent unionem & veluti conglobationem, ob hujusmodi subjectorum raritatem; illam verò unionem & conglobationem obtinent solares radii in speculo caustico, ob summam

ejus

ejus denſitatem : unde radii ſolares accipiunt quidem vires intenſiùs agendi, à denſitate ſpeculi cauſtici, ſicut à conditione vel diſpoſitione ſubjecti ; non tamen ſicut à virium ſuarum principio & origine.

Inſtabis iterum : lux in ſpeculo communi à Sole recepta, propter ejus denſitatem revibratur, & intendit lumen aeris vicini ; virtutem verò intendendi lumen aeris vicini (& ita intenſiùs agendi) non habet ex ſe lux ſpeculi communis, cùm ex ſe ipſa ſit remiſſior lumine vicini aeris ; nam cùm aer ſit vicinior Soli, quàm commune ſpeculum, neceſſe eſt, ut Sol intenſiùs & validiùs operetur & influat in aerem, quàm in ſpeculũ commune ; proindeque debet intenſius lumen in eo producere : ſupereſt igitur, ut lumen ſive lux ſpeculi communis accipiat vires ad intendendum lumen vicini aeris, & ita ad intenſiùs agendum, ab ipſa denſitate ſpeculi.

Reſpondeo, concedendo quidem, lumen ſeu lucem ſpeculi communis aut vulgaris, intendere lumen vicini aeris ; ſed dico, lucem illam ſpeculi eſſe intenſiorem lumine aeris vicini ; hanc verò majorem intenſionem accipit lux ſpeculi à denſitate ipſiuſmet ſpeculi, ſicut à conditione & diſpoſitione, nec non à Sole ſicut à ſuæ intenſionis origine, & virium ſuarum principio.

Nec obſtat, quòd aer ſit vicinior Soli, quàm commune ſpeculum ; cùm enim ob denſitatem ſpeculi, influxus Solis magis uniantur & veluti conglobentur in ſpeculo, quàm in aere viciniori ; inde eſt, ut influxus Solis intenſiùs & validiùs operentur in ſpeculo, quàm in aere, ideòque mirum non eſt, ſi Sol intenſius lumen producat in ſpeculo remotiori, quàm in aere viciniori.

Urgebis : lux ſpeculi efficitur immediatè à lumine aeris proximi : ergo lux ſpeculi non eſt intenſior lumine aeris proximi ; alioquin lux intenſior efficeretur à lumine minùs intenſo ; quod abſurdum eſt.

Reſ-

Respondeo distinguendo: lumen siquidem aeris proximi dupliciter considerari potest; uno modo, prout est forma & perfectio aeris; alio modo, prout est virtus instrumentaria Solis speculum illuminantis. Si lumen aeris proximi consideretur præcisè, prout est forma & perfectio ipsius aeris, est omninò remissius luce speculi, unde eam producere nequit. Si autem lumen aeris proximi consideretur, prout est virtus instrumentaria Solis *speculum* illuminantis, sic sumptum *aeris lumen est virtualiter intensius luce speculi*; unde & *ipsam* producere potest, licèt sit ipsa formaliter remissius.

Instabis rursus: ferrum candens in sua substantia perseverans, comburit, & ignem gignit, v. g. in stupa: & tamen lignum in sua permanens substantia, quantumvis calescat, nunquam comburere, & ignem procreare potest: hoc autem aliunde nequit provenire, nisi ex eo, quòd ferrum est densum, & lignum rarum: ergo densitas dat vires agendi fortiùs & validiùs. Idem patet in carbone ardenti, qui fortiùs & validiùs agit, quàm flamma; quoniam ardens carbo densus est, & flamma rara.

Respondeo, ferrum candens comburere, & ignem gignere, non ratione densitatis; (nisi fortè ut conditionis & dispositionis) sed ratione plurium ignis particularum existentium in poris ferri, in quibus anteà aer existebat, qui in illas ignis particulas conversus est. Hinc si ferrum candens malleo percutiatur, statim erumpunt illæ ignis particulæ.

Ad exemplum carbonis ardentis, dico & concedo, carbonem ardentem fortiùs & validiùs agere, quoniam densus est, si illæ particulæ, *quoniam densus est*, conditionem & dispositionem ad fortiùs & validiùs agendum designent; non autem, si eædem particulæ significent principium & originem virium fortiùs ac validiùs agendi.

Instabis insuper: in agente denso, cæteris paribus,

bus, plures ſunt partes, quàm in agente raro, proindèque virtus aut qualitas activa in agente denſo eſt major extenſivè, ſive magis extenſa, quàm in agente raro: ergo agens denſum debet per virtutem ſuam intenſiùs & validiùs agere, quàm agens rarum: tum & maximè, quia virtus agentis denſi eſt magis unita, quàm virtus agentis rari.

Reſpondeo negando conſeq. ex eo ſiquidem, quòd virtus agentis denſi ſit magis extenſa, magiſque unita, ſequitur quidem, ut velociùs & conſtantiùs agat; minimè tamen ſequitur, ut intenſiùs & validiùs operetur; cùm, ut ſupponitur, non ſit intenſior.

Dico 3. agens agere poteſt in paſſum, quando paſſum eſt quidem ſimile agenti in qualitate, non tamen in qualitatis gradu; ſic, v. g. calidum ſecundùm octo gradus, calefacere poteſt lignum ſecundùm ſeptem gradus duntaxat calidum.

Hæc concluſio in primis experientia patet: videmus namque, ignem ſecundùm octo gradus calidum calefacere lignum ſecundùm ſeptem gradus calidum. Eadem quoque concluſio facili ratione prob. etenim tunc agens poteſt in paſſum agere, quando poteſt ipſum ſibi aſſimilare; quando verò paſſum eſt ſimile agenti in qualitate quidem, ſed non in gradu, poteſt agens ſibi aſſimilare paſſum, tribuendo nempe illi proprium qualitatis gradum; ſic, v. g. calidum ſecundùm octo caloris gradus, poteſt ſibi aſſimilare aliud calidum ſecundùm ſeptem gradus duntaxat intenſum, tribuendo ipſi octavum caloris gradum.

ARTICULUS SECUNDUS.

Utrum activa virtus agentis debeat esse major resistentia passi.

NOtandum est, resistentiam passi posse esse duplicem, passivam scilicet, vel activam. Tunc passum passivè resistit agenti, quando in ipso passo est difficilis capacitas ad recipiendam actionem & formam ab agente intentam, ob firmam videlicet adhæsionem formæ oppositæ, quæ actu inest passo, difficilèque expellitur; sic, v.g. tunc lignum passivè resistit igni comburenti, quando est valdè humidum, quia tunc humiditas, siccitati ignis opposita, valdè inest ligno, difficilèque ab ipso expellitur. Tunc verò passum activè resistit agenti, quando in passo est qualitas activa qualitati agentis contraria: hoc modo ignis resistit aquæ in ipsum infusæ, ratione caloris, qui est qualitas maximè activa, & frigori aquæ manifestè contraria.

Quæritur ergo, utrum activa virtus agentis debeat esse major resistentia, tam activa, quàm passiva passi, actionem & formam ab agente recipientis? Quæ difficultas solet sub aliis terminis proponi; utrum nempè actio procedere debeat *à proportione majoris inæqualitatis?* Proportio æqualitatis est, quando tanta est, & non major activa virtus agentis, quàm est resistentia passi. Proportio verò majoris inæqualitatis tunc est, cùm activa virtus agentis est major passi resistentia. Pariter tunc est proportio minoris inæqualitatis, quando agentis virtus activa minor est resistentia passi. Hoc prænotato.

Dico 1. ut agens agat, necessè omninò est, ut activa virtus agentis sit major passiva resistentia passi. Ita communiter Philosophi, contra paucos recentiores.

Prob. ratione planè manifesta: ut agens agat, necessè prorsus est, ut actio agentis (videlicet formaliter,

liter transiens, de qua nunc duntaxat est sermo) recipiatur in passo, & in eo suum producat effectum; ut satis patet: atqui, ut actio agentis recipiatur in passo, & in eo suum producat effectum, necesse est, ut activa virtus agentis sit major passiva resistentia passi: ergo &c. Prob. mi. passiva resistentia passi in hoc consistit, quòd passum, propter firmam adhæsionem formæ oppositæ, non sit capax recipiendæ actionis agentis, neque formæ ab eo producendæ; ut ex dictis patet: atqui, ut actio agentis recipiatur in passo, & in illo effectum suum, sive suam formam producat, necesse est, ut activa virtus agentis sit major illa non capacitate passi, ita ut illam vincat; quandoquidem quandiu passum non erit capax recipiendæ actionis agentis, nec non formæ ab ea producendæ atque recipiendæ, nunquam actio agentis, vel forma ab illo producenda, recipitur in passo: ergo &c. Hinc infertur, actionem debere procedere *à proportione majoris inæqualitatis*, inter activam virtutem agentis, & passivam resistentiam passi.

Dico 2. Ut agens agat, necesse non est, ut activa virtus agentis sit major activa resistentia passi. Ita docent etiam communiter Philosophi.

Prob. 1. exemplo: etenim aqua agit in ignem, imò sæpè ipsum restinguit, ut experientia quotidiana constat; & tamen non est major virtus activa aquæ, quàm sit resistentia activa ignis: ergo, ut agens agat, necesse non est, ut activa virtus agentis sit major activa resistentia passi. Prob. ant. quoad 2. p. virtus activa aquæ consistit in ejus frigore & humiditate; virtus verò activa qua activè resistit ignis, est summus ipsius calor; cùm ergo (in communi Philosophorum doctrina) calor sit longè magis activus, quàm frigus vel humiditas, activa ignis resistentia major est activa virtute aquæ.

Deinde, tunc maximè agens agit in passum, quando agens sua actione destruit passum: atqui;

ut

ut agens sua actione destruat passum, necessè non est, ut activa virtus agentis sit major activa passi resistentia: ergo &c. Prob. min. contingere potest, ut agens agat sua actione destructiva, secundùm totam virtutem suam activam, in passum; passum verò, licèt majorem *in actu primo* resistentiam activam, seu majorem virtutem activè resistitivã habeat, nihilominùs activè resistit, secundùm unum gradum duntaxat: ergo tunc agens, *destructiva actione sua*, reipsa destruet passum, *licèt activa virtus ipsius agentis sit minor virtute activè resistitiva passi*. Prob. ant. exemplo ignis & aquæ: supponamus itaque, ignem aliquem, & aquam aliquam, esse æqualis magnitudinis; & ita se habere, ut aqua infundatur supra ignem. Tunc aqua in ignem aget actione *destructiva*, secundùm totam virtutem suam activam, *nempè secundùm totam frigiditatem & humiditatem suam*, ut patet; ignis verò activè resistet secundùm octavum duntaxat caloris gradum; quoniam octavo caloris gradu destructo, ignis permanere non potest, eò quòd octavus caloris gradus est dispositio planè necessaria ad conservationem formæ ignis; & nihilominùs ignis majorem habet in actu primo resistentiam activam, seu majorem virtutem activè resistitivam, nempè summum calorem: ergo contingere potest, ut agens agat sua actione destructiva secundùm totam virtutem suam activam in passum; passum verò, *quamvis majorem in actu primo* resistentiam *activam*, seu majorem virtutem activè resistitivam habeat, nihilominùs activè resistat secundùm unum gradum duntaxat.

Objic. 1. Si activa virtus agentis deberet esse major passiva resistentia passi, ut posset in ipsum agere, nunquam posset aqua, terræ partem destruere: atqui experientia patet, hoc esse falsum: ergo &c. Prob. ma. prænotando ex communi *Philosophorum* doctrina, primas qualitates *talem* inter se ordinem activitatis & resistentiæ *passivæ*

habe-

habere; ut in agendo primum locum obtineat calor, ſecundum locum obtineat frigus, tertium locum obtineat humiditas, & tandem quartum ac novissimum locum obtineat ſiccitas: in reſiſtendo autem paſſivè, è contrà, primum locum teneat ſiccitas, ob firmam adhæſionem ad ſubjectum; ſecundum locum teneat humiditas, tertiũ locum teneat frigus, & tandem quartum locum teneat calor: cùm ergo aqua agat in terram per humiditatem, quæ eſt activa mediocriter duntaxat; terra verò paſſivè reſiſtat per ſiccitatem, quæ eſt maximè reſiſtitiva paſſivè; nunquam poſſet aqua, terræ partem deſtruere, ſi activa virtus agentis deberet eſſe major paſſiva reſiſtentia paſſi, ut poſſit in illud agere, ipſumque deſtruere.

Reſpondeo diſtinguendo maj. ſi activa virtus agentis deberet eſſe major paſſiva reſiſtentia paſſi, ut poſſet in ipſum agere, nunquam poſſet aqua, terræ partem deſtruere: ſuppoſito, quòd aqua, & pars terræ, ſint æqualis magnitudinis, concedo: ſuppoſito, quòd aqua ſit in magna copia, & terræ pars ſit in modica, vel etiam parva quantitate, nego; quando etenim aqua eſt in magna copia, & pars terræ in parva quantitate, parvitas terræ debilitat ejus reſiſtentiam, ſive impedit, ne terra aut terræ pars, ſicca, reſiſtat paſſivè ſecundùm totam ſiccitatis exigentiam: aqua verò, quæ eſt in magna copia aut quantitate, agit per humiditatem in terram, aut terræ partem, ſecundùm totam ipſius humiditatis vim ac intenſionem; ideòque vincit paſſivam reſiſtentiam partis terræ, ipſamque deſtruit, atque corrumpit: ſic dum in fluvio integro parvæ particulæ terræ miſcentur, facilè ab ingenti copia aquæ totius fluvii deſtruuntur ac corrumpuntur. Et ex his erit facilis reſponſio ad totam objectionem.

Objic. 2. Gutta cavat duriſſimam rupem, ut experientia conſtat; & tamen evidentiſſimum eſt, activam guttæ virtutem non eſſe majorem paſſiva duriſſimæ rupis reſiſtentia: ergo, ut agens

agat

agat in passum, necessè non est, ut activa virtus agentis sit major passiva resistentia passi.

Respondeo, durissimam rupem non cavari ab unica gutta seorsum sumpta, sed à pluribus aquæ guttis frequentissimè cadentibus: quamvis verò evidentissimum sit, activam virtutem unius guttæ non esse majorem passiva durissimæ rupis resistentia; aliter tamen est dicendum de activa virtute omnium guttarum frequentissimè supra durissimam rupem cadentium.

Dicunt etiam aliqui, ultimam guttam cavare rupem: non quidem ultimam guttam seorsum, solitariè, & per se sumptam, sed in virtute omnium guttarum præcedentium, quæ ad excavationem rupis dispositionem introduxere.

Articulus Tertius.

Vtrum omne agens agendo repatiatur?

COmmune est omnium penè Philosophorum axioma, ex Aristot. 4. de generat. animal. c.3. depromptum, *Omne agens agendo repati*. In ejus tamen explicatione diversæ sunt authorum sententiæ. Ut autem vera sententia explicetur atque stabiliatur, quædam sunt priùs supponenda tanquam apud omnes certa.

Suppono itaque 1. actiones esse in triplici differentia. Quædam enim sunt physicæ & corruptivæ, quædam sunt intentionales, & quædam purè perfectivæ. Actio physica & corruptiva est ea, quæ imprimit passo qualitatem noxiam, ipsiusque corruptivam: talis est aquæ calefactio, quæ imprimit aquæ calorem ipsi noxium atque contrarium, utpotè quæ expellit frigus connaturale aquæ, ipsamque aquam ad corruptionem disponit. Actio intentionalis est illa, quæ producit in potentia cognoscitiva speciem intentionalem; quæ nempè inservit intentioni seu cognitioni potentiæ: ejusmodi est actio, qua objectum immit-

tit speciem impressam in potentiam cognosciti-vam, & de qua in lib. de ani. dicetur. Actio denique purè perfectiva est ea, quæ imprimit passo, sive subjecto, qualitatem purè illius perfectivam; hujusmodi est illuminatio aeris.

Certum igitur est, agens non repati à passo, quando agit in ipsum actione intentionali, vel purè perfectiva; ut enim agens à passo repatiatur, debet fieri pugna inter agens & passum, adeò ut inter se se pugnent; quod tunc duntaxat contingit, quando agens imprimit passo qualitatem ipsi contrariam, ipsum ad reactionem & pugnam excitantem; ideòque evidens est, agens non repati à passo, quando ipsum agens agit in passum actione purè intentionali, vel purè perfectiva, sed ad summum, quando agit actione physica & corruptiva.

Suppono 2. agens non repati à passo, quando passum est quidem materiale, non tamen agens; vel quando passum est quidem corruptibile, non tamen agens. Hinc licèt Deus & Angeli agant in hæc inferiora materialia, ab eis tamen minimè repatiuntur, quia Deus & Angeli sunt immateriales, nec subjici possunt actioni materiali, qualis esset reactio horum inferiorum materialium. Similiter quamvis corpora cœlestia agant in corpora sublunaria, ab illis tamen nequaquam repatiuntur, quoniam corpora cœlestia sunt ab intrinseco incorruptibilia. Ut ergo agens à passo repatiatur, est necesse, ut agens & passum conveniant in materia transmutabili, adeò ut materia agentis & passi possit esse subjectum corruptionis, secundùm quam ipsa materia ab una forma ad aliam formam, sive meliùs à privatione unius formæ ad ipsam formam, transmutatur; unde tam agens, quam passum, debet esse capax qualitatum, quæ ad transmutationem ducunt atque corruptionem.

Suppono 3. agens non repati à passo, quando passum est quidem intra spheram activitatis agen-

tis,

tis, agens tamen est extra activitatis sphæram passi: sic, v.g. si detur calidum valdè intensum, quod proinde amplam habeat suæ activitatis sphæram, quodque agat in frigidum planè remissum & distans, exiguamque activitatis sphæram habens, tunc calidum illud non repatietur ab ejusmodi frigido, sive, quod idem est, hujusmodi frigidum non refrigerabit illud calidum; quoniam eo ipso, quòd ejusmodi frigidum est valdè remissum, & valdè distans à calido illo, istud calidum est extra sphæram activitatis illius frigidi; unde non est mirum, si hoc frigidum tunc nequeat reagere in illud calidum, ipsum refrigerando.

Ut igitur agens & passum in sese mutuò agant & reagant, adeò ut agens repatiatur à passo; est necesse, ut utrumque sit satis approximatum, ita ut unum sit intra sphæram activitatis alterius, & vicissim. Addi potest, quòd sicut ad hoc, ut agens agat in passum, requiritur, ut activa virtus agentis sit major passiva resistentia passi; ita è contra, ut passum reagat in agens, necessariò quoque exigitur, ut activa virtus passi sit major passiva agentis resistentia. His omnibus præsuppositis.

Dico: omne agens agendo, verè à passo repatitur, suppositis conditionibus suprà allatis. Est contra Majorem, & alios Nominales. Hanc tamen conclusionem docent communiter Philosophi, cum Aristotele, variis in locis; sed præsertim l.4. de gener. Animal. c.3. in med. ubi hæc habet: *Omne agens patitur, etiam à patiente; ut quod secat, hebetatur ab eo quod secatur; quod calefacit, refrigeratur à calescente, &c.*

Prob. etiam experientia evidenti. Si quis enim manu glaciem attrectet, ab ea refrigerabitur. Item ferrum candens in aquam immissum, eam calefacit, & simul ab illa repatiendo, reipsa dispendium caloris patitur. Aqua etiam frigida, & aqua calida, simul permixtæ, se ad medium

 quod-

BIBLIOTECA D. T. MONTEFUSCO (Av)

quoddam caloris & frigoris temperamentum, in ſeſe mutuò agendo, & à ſe invicem patiendo, reducunt. Idem adhuc in nutritione experiri licet; nam cibus ab ſtomacho abſumitur, qui non parum detrimenti capit à cibo, adeò ut tandem mors inde ſequatur. Sanè, ſi agens agendo repati à paſſo non poſſet, vana eſſet medicorum ars; medicamenta namque hac arte confecta, ex ſimplicibus multùm calidis & frigidis invicem permixtis, & mutua contrariorum actione & reactione ac pugna ad temperiem redactis, componuntur.

Prob. iterum: *Intantum aliquid agit, inquantùm eſt in actu; patitur verò, inquantùm eſt in potentia*; ut habet commune axioma: ergo cùm calidum, v.g. ſit in actu, quantum ad calorem; ſit verò in potentia, quantum ad frigus; poterit calidum, v.g. ferrum candens, prout eſt in actu caloris, agere in aquam, calefaciendo; & prout eſt in potentia ad frigus, poterit pati ab aqua refrigerante; dummodò adſint ſuprà allatæ conditiones.

Deinde ſi inter agens & paſſum non daretur actio & reactio, tolleretur mixtorum ex elementis generatio: hæc etenim generatio fieri non poteſt, ſi ſummæ elementorum qualitates, mutua inter ſe pugna, ſive mutua actione & reactione, debilitatæ, non reducantur ad mediocritatem aliquam atque temperiem mixis conſentaneam.

Neque item ex duorum elementorum congreſſu gigni poſſet tertium elementum, ut aer, v.g ex aqua & igne; (contra Ariſtotelem lib. 2. de Gener. cap. 4.) tunc quippe duntaxat ex duorum congreſſu reſultat tertium, quando neutrum omninò ſuperat adverſarium; ſed ambo agendo & reagendo in ſe invicem, ad complexionem alicui tertio debitam reducuntur.

Objic. 1. ſi dum ignis, v. g. agit in aquam, ab ea repateretur, deberet ab ipſa refrigerari: atqui nequit ignis ab aqua refrigerari: ergo &c. Maj.

con-

[illegible]

Respondeo [illegible] in aquam, [illegible] frigerari refrigerationis [illegible] paulisper ignis extinguatur [illegible] niores aquæ [illegible] ipsa refrigerari refrigeratione [illegible] nente, nego: & [illegible] conseq. [illegible] min. atqui non potest ignis aliquem frigoris [illegible] dum insignem & permanentem ab aqua accipere concedo: atqui non potest ignis aliquem frigoris gradum exiguum & transeuntem ab aqua accipere, quo tempore paulisper ignis [illegible] secundùm aliquas partes, quæ sunt aquæ refrigeranti viciniores, nego.

Ad primam prob. min. distinguendum est: concedo namque, ignem debere necessariò habere modo permanenti calorem in summo gradu secundùm partes non extinctas, proindeque debere secundùm istas partes omnem frigoris gradum insignem & permanenté excludere: at nego, ignem debere necessariò sic habere calorem in summo gradu, ut etiam secundùm partes paulisper extinctas, & aquæ vel alteri corpori refrigeranti viciniores, debeat omnem frigoris gradum, etiam exiguum atque transeuntem, excludere.

Ad alteram ejusdem min. prob. respondeo cum eadem distinctione, concedendo nempe, ignem

non poſſe fieri frigidum modo permanenti & ſecundùm partes non extinctas; ſed negando, ignem non poſſe fieri frigidum modo tranſeunti, & ratione alicujus exigui gradus frigoris, ſecundùm partes pauliſper extinctas, quæ ſint aquæ aut alteri corpori refrigeranti viciniores.

Ad id, quod additur, fateor libenter, neminem poſſe ſine abſurditate credere, ſtupam ſiccam in maximum ignem injectam, & unicum frigoris gradum in ſe habentem, infrigidare ignem; quoniam tunc vis activa ſtupæ, quæ conſiſtit in unico frigoris gradu, non eſt major paſſiva reſiſtentia ignis, quæ ſit ratione caloris maximi; licèt enim quando frigus & calor ſunt in gradibus paribus, aut ſaltem propè paribus, frigus ſit magis activum, quàm calor ſit paſſivè reſiſtitivus; aliter tamen eſt dicendum, quando frigus eſt in infimo gradu, & calor eſt in ſummo, ſicut contingit in præfata hypotheſi: quando autem diximus agens agendo repati à paſſo, hoc intelleximus, quando activa virtus agentis major eſt paſſiva reſiſtentia paſſi.

Objic. 2. vel agens eſt fortius paſſo, vel ipſo debilius? ſi agens eſt fortius paſſo: ego non patitur ab illo; quia pati & vinci, debilioris eſt: ſi verò agens eſt debilius paſſo: ergo non poteſt agere in paſſum; quia debilius non agit in fortius.

Reſpondeo cum diſtinctione; etenim dum agens agendo repatitur à paſſo, agens eſt fortius in qualitatibus activis, ſed debilius eſto in reſiſtitivis; unde propter fortitudinem qualitatum activarum, agens agit & vincit paſſum; ſed propter debilitatem qualitatum reſiſtitivarum, aliquatenus ſuccumbit agens reſpectu paſſi, & ab ipſo repatitur.

Objic. 3. ſi ignis ab aqua repateretur, nunquam poſſet ignis producere in aqua calorem ſecundùm

dùm octo gradus intensum: atqui hoc videtur absurdum: ergo &c. Prob. ma. si ignis ab aqua frigida reparteretur, amitteret semper aliquem caloris gradum: ergo nunquam posset producere in aqua calorem in summo sive in octavo gradu.

Respondeo negando maj. licèt enim dum ignis ab aqua frigida repatitur, amittat aliquem exiguum caloris gradum, eum tamen statim per simplicem resultantiam recuperat; & eo recuperato, aquam tandem superat ac devincit, & in ea, si est debitè approximata, calorem in summo aut octavo gradu producit.

Objic. 4. si ignis calefaciens aquam aliquantulùm distantem, repateretur & infrigidaretur ab ea, sequeretur, idem mobile moveri simul motibus contrariis, verbi gratia eundem aerem intermedium simul calefieri ab igne, & frigefieri ab aqua, in se invicem agentibus & reagentibus per calefactionem & refrigerationem: atqui hoc fieri nequit: ergo &c.

Respondeo distinguendo major. si ignis calefaciens aquam aliquantulùm distantem, repateretur & refrigeraretur ab ea, sequeretur, idem mobile secundùm diversas partes moveri simul motibus contrariis, concedo: sequeretur, idem mobile secundùm eandem partem moveri simul motibus contrariis, nego. In hypothesi itaque facta, ignis calefaceret aeris intermedii partes sibi viciniores ad certum usque terminum, aqua similiter infrigidaret alias ejusdem aeris partes sibi propinquas usque ad eundem terminum, in quo termino calor ignis, & frigus aquæ, sibi mutuò occurrerent, & in se se agerent atque reagerent, donec calor ignis vinceret frigus aquæ & ipsum expelleret, atque destrueret, & tandem ad aquam calefaciendam perveniret.

Objic. 5. quando magnes attrahit ferrum,

ſecundùm localem motum, non repatitur à ferro; alioquin attraheretur à ferro; quod eſſe falſum, experientia patet: ergo pariter quando ignis calefacit aquam in ipſum injectam, ab illa minimè repatitur.

Reſpondeo negando paritatem: dum enim magnes attrahit ferrum, nulla ibi fit pugna; imò potiùs magnes attrahit ferrum velut ſibi amicum: at quando ignis calefacit aquam in ipſum injectam, fit pugna inter ignem & aquam, propter contrarias & inter ſe pugnantes qualitates, nimirum propter calorem & frigus; ignis namque calidus eſt, & aqua frigida: ideòque quoniam inter extrema pugnantia, unum debet in aliud agere, & ab ipſo repati; inde eſt, ut dum ignis calefacit aquam in ipſum injectam, debeat ipſe ignis ab aqua repati.

QUÆSTIO QUARTA.

De Mixtione.

MIxtio, ut infrà conſtabit, fit per mutuam miſcibilium in ſe ſe actionem & reactionem; cùm igitur in quæſtione præcedenti de actione & reactione diſputaverimus, rectus doctrinæ ordo poſtulat, ut quæſtioni de actione & reactione, quæſtionem de mixtione jungamus.

Ar-

ARTICULUS PRIMUS.

Utrum fieri possit mixtio?

TRibus præsertim modis accipi potest mixtio. Primò, latissimè pro plurimarum rerum coacervatione & congerie, in qua res mixtæ & coacervatæ propriam retinent naturam atque figuram: talis est mixtio granorum tritici, hordei, &c. Secundò, paulò strictiùs sumi potest mixtio, videlicet pro aggregatione & confusione quadam plurium corporum, propriam quidem retinentium naturam, non tamen propriam figuram, sed minutissimè contritorum; hujusmodi est mixtio aromatum in mortariolo, vel mixtio granorum tritici, hordei, &c. sub mola, qua in farinam resolvuntur. Et de mixtione hoc vel illo modo sumpta hic non est sermo. Tertiò, strictissimè accipi potest mixtio, prout significat conjunctionem & commixtionem, qua elementa inter se uniuntur, & ratione contrariarum qualitatum agunt & reagunt in se mutuò, alterando & corrumpendo se se; adeò ut ex illis sic alteratis & corruptis consurgat aliquod tertium, specie ab omnibus & singulis elementis diversum, quod *Mixtum* vocari solet; & nova substantialis forma mixti in ipsorum elementorum alteratorum & corruptorum materiam inducatur. Et de mixtione sic usurpata quæritur, utrum naturaliter fieri possit, & reipsa detur in rerum natura?

§. I.

Prima conclusio stabilitur.

DIco 1. datur reipsa in rerum natura vera & propriè dicta quatuor elementorum mixtio. Ita Aristoteles 1. de Gen. cap. 10. & cum eo Philosophi communiter; contra aliquos ex antiquis, quos aliqui Recentiores sequuntur.

Prob. 1. quatuor elementa interdum in uno & eodem loco inter se uniuntur: ergo fit tunc eorum mixtio; adeò ut, propter contrarias ipsorum qualitates, in se agant & reagant, ita ut se ipsa mutuò alterent & corrumpant, ac resultet ex ipsis alteratis & corruptis unum tertium, nempè mixtum. Conseq. patet. Prob. ant. etenim in visceribus terræ, magnis incendiis æstuantibus, reperitur in primis elementum ignis; ut patet: invenitur etiam simul elementum terræ; ut evidens est: reperitur quoque elementum aeris; quoniam in his inferioribus nequit ignis conservari sine aere. Denique invenitur ibidem elementum aquæ, saltem circa initium incendii; etenim viscera terræ semper sunt humida, (ut experientia constat) proindèque aquea.

Prob. 2. quatuor elementa reipsa congregantur & uniuntur in media aeris regione: ergo revera ibi miscentur, & ita fit reipsa elementaris mixtio in rerum natura. Conseq. patet ex dictis. Prob. ant. nam in primis invenitur aeris elementum in media aeris regione: ut ex ipsis terminis patet. Prætereà ibi reperiuntur terra & aqua: nam, ut experientia constat, terra attenuatur in exhalationes, & aqua rarescit in vapores; hujusmodi verò exhalationes & vapores paulatim sursum ascendunt, usque ad ipsam aeris mediam regionem, ut communiter docent omnes; unde cùm exhalationes terræ sint quædam ejus portiones subtiliores, & similiter vapores sint subtiliores

par-

partes aquæ: sequitur manifestè, ut terra & aqua secundùm aliquas portiones suas inveniantur & congregentur cum aere in media regione. Insuper, si terra & aqua, quamvis sint maximè graves, nihilominùs, ob commune bonum universi, scilicet ob mixtorum generationem, ascendunt secundùm subtiliores partes suas, usque ad mediam aeris regionem, ut ostensum est; quare ignis, licèt summè levis, non poterit secundùm aliquas portiones suas crassiores, ob idem commune bonum, descendere ad eandem regionem mediam aeris?

Reipsa ergo quatuor elementa, (videlicet ignis, aer, aqua, & terra) saltem secundùm aliquas partes suas, congregantur & uniuntur in media aeris regione, ibique ex eorum mixtione generantur mixta, nimirum nives, grandines, pluviæ, & ejusmodi; ex quibus decidentibus gignuntur, & nutriuntur plantæ, illisque mediantibus animalia; sicque omnia mixta formantur.

Ad cujus ampliorem intelligentiam, notandum est, cum Philosophis communiter, hominem esse veluti mundum compendiosum; sicut igitur in partibus hominis duplex est motus; unus innatus, quo sanguis deorsum fluit, & spiritus leves sursum ascendunt; alter est ab anima inditus, quo sanguis, spiritus, aliique humores moventur, quò necessitas totius hominis postulaverit; hinc quotidiè videmus in ipso cordis deliquio, ad ejus auxilium sanguinem etiam ab infimis partibus corporis sursum ascendere, & spiritus leves è capite descendere, contra propriam inclinationem: ita pariter in magno mundo, elementa duplicem habent motum; unum innatum, quo gravia elementa descendunt, & levia sursum ascendunt; alium inditum ab astris aut corporibus cœlestibus, quorum virtus est in magno mundo, sicut anima in corpore humano; & per hunc secundùm motum elementa tendunt, quò com-

...uraverit; nempè terra
...;(ratione exhalationum & vapo-
...)& ignis deorsum, (ratione partium crass-
siorum) ad mediam aeris regionem, modò suprà
explicato.

Dici etiam potest, terram & aquam, eo quòd sint corpora gravia, non posse ascendere sursum, & ignem de se non posse deorsum descendere, si elementa illa secundùm proprias & particulares inclinationes considerentur; benè tamen si secundùm inclinationem communem & generalem, qua tendunt in bonum commune universi, accipiantur.

Prob.9. cùm *Mixtum* sit, veluti mixtionis effectus; si detur mixtum ex quatuor elementis compositum, datur & mixtio: atqui datur mixtum ex quatuor elementis compositum: ergo &c. Prob. min. exemplo corporis humani; etenim ex communi axiomate: *In ea resolvitur, ex quibus constamus*; corpora autem humana post hominis mortem resolvuntur in quatuor elementa: in primis namque resolvuntur in pulverem, diffluunt in humorem, & evaporantur in aerem, prout quotidiana probat experientia; pulvis autem est quædam terra, & humor similiter aqua quædam est. Et licèt particulæ ignitæ suffocentur statim, ac ex massa humani corporis per resolutionem exeunt, illas tamen in eo præextitisse, suadent satis illi spiritus ignei, lucidi, & calidi, quibus abundant humana corpora.

Ad majorem iterum mixtionis intelligentiam, advertendum est, quasdam requiri conditiones, ut fiat vera & proprie dicta elementorum mixtio. In primis enim opus est, ut elementa in unum congregentur locum; alioquin enim uniri & misceri non possent. Præterea necessè est, ut elementa miscibilia agant & reagant in se se mutuò; quandoquidem mixtio propriè dicta fieri nequit, nisi mutua miscibilium actione & reactione. Insuper est necessè, nt elementa miscenda se se

in-

nvicem alterent: fieri etenim nequit ut elemen-
a agant & reagant in se mutuò, nisi alterent se se
nvicem.

Rursus requiritur, ut elementa in ipsa mixtio-
se se mutuò destruant & corrumpant, adeò ut
ipsis elementis sola eorum materia remaneat,
eant verò formæ ipsorum substantiales, &
tota materiæ elementorum massa educatur
stantialis forma mixti, (quando est edu-
lis; in homine enim, qui est aliquod com-
um ex quatuor elementis mixtum, forma
antialis, nimirum anima rationalis, per
ionem non fit, sed per creationem) resul-
e totum compositum mixtum, ab elemen-
ntialiter diversum. Si etenim elemeta se-
m proprias substantiales formas non peri-
ed secundùm totam substantiam suam re-
nt, non fieret propriè mixtio, sed mera
n corporum aggregatio, de qua fusiùs in-
utr.

uæ ad veram ac propriè dictam quatuor
rum mixtionem desideratur, ut quatuor
m ipsa mixtione se se mutuò destruant
ant eodem tempore; si enim dum
menta contra se se invicem pugnant,
orrumperetur, & aliud remaneret;
permaneret, in suam substantiam
liud, quod priùs corruptum fuis-
m ignis & lignum mutuò in se se
ntingat, ut ignis remaneat, ligno
um est tunc, ignem convertisse li-
opriam substantiam & speciem)
on fieret mixtio elementorum,
d conversio. Et ex his omnibus
mixtionis definitionem, quam
e gener. c. 10. textu 90. his ver-
ibilium (vel ut alii legunt, mi-
um unio.

eles dicit, guttam aquæ in-
propriè non misceri; quia

cor-

corrumpitur: ergo fi elementa in mixtione corrumpuntur, propria non mifcentur.

Refpondeo diftinguendo ant. Ariftoteles dicit, guttam aquæ infufam dolio vini, propriè non mifceri, quia præcisè corrumpitur, nego; quia fic corrumpitur, ut in vinum præexiftens convertatur, concedo. Ad mixtionem itaque propriè dictam necefsè eft, ut unum mifcibile fic deftruatur & corrumpatur, ut omnia alia mifcibilia fimul & eodem tempore deftruantur atque corrumpantur, nec unum in aliud convertatur; unde quia gutta aquæ infufa dolio vini, fic corrumpitur, ut vinum non corrumpatur, fed potiùs ut in vinum præexiftens & permanens convertatur; idcircò propriè non fit mixtio: at dum quatuor elementa in eodem loco pofita & unita agunt & reagunt in fe invicem per contrarias qualitates, eodem prorsùs tempore fimul corrumpuntur, ut infrà conftabit; unde unum elementum in aliud non convertitur, fed ex materia tota quatuor elementorum alteratorum & fimul corruptorum educitur fubftantialis forma mixti, ipfumque mixtum de novo generatur.

Objic. 2. Ariftoteles definit mixtionem: *Mifcibilium alteratorum unionem*: ergo in mixtione alterantur quidem mifcibilia, at minimè corrumpuntur.

Refpondeo diftinguendo duplicem alterationem; alia namque eft alteratio accidentalis, & propriè ac ftrictè dicta, per quam videlicet fubjectum accidentaliter tantùm mutatur, nimirum per adventum alicujus qualitatis, vel per ipfius amiffionem; alia eft alteratio fubftantialis, & impropriè ac latè fumpta, eftque ipfa corruptio fubftantialis alicujus rei; qua ratione dicimus, *vinum alterari*, quando degenerat in acetum, adeò ut fubftantialiter corrumpatur. Quando itaque Ariftoteles definit mixtionem: *Mifcibilium alteratorum unionem*: Ariftoteles non accipit alterationem propriè & ftrictè, fed impropriè

& la-

& latè pro corruptione substantiali.

Objic. 3. proponendo argumentum, quo utebantur quidam antiqui Philosophi, & quod refert D. Thomas in cap. 10. hujus lib. lect. 24. Quando quatuor elementa congregantur & uniuntur in eodem loco; quæritur, utrum omnia remaneant, sicut priùs, in sua specie; vel utrum omnia pereant secundùm speciem suam, vel saltem, utrum quibusdam remanentibus, alia pereant. Si omnia elementa permaneant, sicut priùs, in sua specie: ergo sicut priùs non fiebat mixtio, sic etiam minimè fiet mixtio, quando ipsa quatuor elementa erunt in eodem loco congregata & unita: si verò quatuor elementa pereant secundùm speciem suam: ergo ex quatuor elementis nulla fit mixtio propriè dicta; ex his etenim, quæ ampliùs non sunt, sed perierunt, nulla mixtio propriè dicta fieri potest: si denique, quibusdam elementis remanentibus, alia pereant; nulla etiam fit propriè dicta mixtio, sed quorumdam elementorum permansio, & aliorum destructio.

Respondeo ex infrà dicendis, elementa congregata & unita in eodem loco, in se mutuò agentia & reagentia, se se tandem destruere secundùm proprias species, remanere tamen in mixto secundùm proprias virtutes; & hoc sufficere, ut fiat propriè dicta quatuor elementorum unio & mixtio: imò propriè dicta quatuor elementorum mixtio fieri alio modo non potest; ut infrà exponetur magis.

Objic. 4. in elementis virtus non est æqualis, sed quædam elementa sunt majoris, & alia minoris virtutis: ergo si elementa in eodem loco uniantur, & agant in se se mutuò, elementa, quæ erunt majoris virtutis, superabunt & destruent alia, priusquam ab eis destruantur; & ita non fiet mixtio: ut enim dictum est suprà, fieri nequit mixtio propriè dicta, nisi omnia miscibilia simul eodem tempore destruātur atque corrumpantur.

Ref-

Reſpondeo concello ant. negando conſeq. licèt enim in elementis virtus activa non ſit æqualis, ſed quædam ſint elementa majoris, & quædam minoris virtutis activæ; attamen ſi unum elementum eſt majoris virtutis activæ, eſt tamen minoris reſiſtentiæ; (hinc docent communiter Philoſophi, ignem eſſe quidem maximæ virtutis activæ, ſed minimæ reſiſtentiæ) ideòque elementum majoris virtutis activæ, æquè citò deſtrui atque corrumpi poteſt ab alio minùs activo, ac poteſt ipſum deſtruere atque corrumpere. Et ita mirum non eſt, ſi in mixtione ſimul deſtruantur & corrumpantur.

Objic. 5. nulla poteſt aſſignari veræ & propriæ dictæ mixtionis cauſa; quænam enim eſſet?

Reſpondeo diſtinguendo duplicem quatuor elementorum mixtionem. Alia namque eſt immediata, quæ nempè fit in media aeris regione (ut ſuprà explicatum eſt) & hujus mixtionis cauſæ ſunt corpora cœleſtia, quorum virtute quatuor elementa ad mediam aeris regionem perducuntur, & in ea ad agendum atque reagendum contra ſe ſe mutuò applicantur, & conſequenter ad mixtionem inducuntur. Alia eſt mixtio mediata, quæ fit, quando unum mixtum ex alio generatur; & cauſa propria hujus mixtionis eſt mixtum generans.

§. II.

Statuitur ſecunda concluſio.

DIco 2. ex liquoribus habentibus contrarias qualitates, poteſt fieri verè & propriè dicta mixtio, ſive liquores illi ſpecie differant, ſive ſolo diſtinguantur numero. Ita Philoſophi communiter contrà aliquos recentiores.

Prob. ratione facili: vera & propriè dicta mixtio conſiſtit in eo, quòd miſcibilia ita agant & reagant in ſe ſe invicem, ut tandem ſe

mu-

mutuò destruant atque corrumpant, & ex ipsis sic destructis atque corruptis resultet mixtum à singulis miscibilibus diversum: atqui liquores habentes contrarias qualitates, possunt ita agere & reagere in se se invicem, ut tandem se mutuò destruant atque corrumpant, & ex ipsis sic destructis atque corruptis resultet mixtum à singulis liquoribus illis diversum; sive liquores illi specie differant, sive solo distinguantur numero: ergo &c. Maj. est manifesta. Prob. min. possunt enim illi liquores uniri in eodem loco, ut patet: si verò uniantur in eodem loco, cùm habeant contrarias qualitates, necessè est, ut ratione hujusmodi contrariarum qualitatum agant & reagant in se se invicem, donec tandem se se mutuò destruant atque corrumpant, & ex ipsis sic destructis atque corruptis resultet mixtum à singulis liquoribus illis diversum.

Hinc inferes, ex vino rubro, & vino albo, posse fieri veram & propriè dictam mixtionem; licèt enim vinum rubrum, & vinum album, specie non differant, sed accidentaliter solùm, (ob dissimiles qualitates, videlicet ob ruborem, & albedinem) vel etiam solo numero; quia tamen contrarias vel dissimiles habent qualitates, nimirum ruborem, & albedinem; eo ipso, quòd congregantur & uniuntur in eodem loco, agunt & reagunt in se se invicem, dissecando se se, donec mutuò destruantur, & corrumpantur, & ex eis destructis atque corruptis resultet aliquod mixtum, sive tertius liquor, ab utroque distinctus, & ex utroque mixtus.

Hæc autem omnia intelligi debent, supposito, quòd ambo liquores mixti sint æqualis, vel propè æqualis quantitatis: si etenim unus liquorum in quantitate multùm excedat, ut si, verb. grat. aquæ gutta in dolium vini injiciatur; tunc non fiet mixtio, sed unius liquoris minimi in alium maximum, v.g. unius guttæ aquæ in vinum, conversio; ut docet Aristoteles

teles 1. de Generat. cap. 10. textu 88.

Ex dictis inferes, non poſſe fieri propriè dictam mixtionem ex liquoribus contrarias aut diſſimiles qualitates non habentibus, ſi unus in alium infundatur; quoniam eo ipſo, quòd contrarias vel diſſimiles qualitates non habent, non agunt, nec reagunt in ſe invicem; neque ſe ſe mutuò deſtruunt aut corrumpunt, ſed ſibi invicem pacificè uniuntur & continuantur.

Objic. 1. ſi ex aliquibus liquoribus poſſet vera & propriè dicta mixtio fieri, & verum ac propriè dictum mixtū generari, maximè ex vino & aqua: atqui ex vino & aqua non poteſt fieri vera & propriè dicta mixtio, neque verum ac propriè dictum mixtum generari: ergo &c. Prob. min. ſi ex vino & aqua fieret vera & propriè dicta mixtio, & verum ac propriè dictum mixtum generaretur; deberent vinum & aqua, dum miſcentur, mutuò corrumpi, ut ex dictis patet: atqui dum vinum & aqua miſcentur, mutuò minimè corrumpuntur: ergo &c. Prob. min. multis experimentis.

In primis enim, teſte Catone de re ruſtica, cap. 151. ſi vinum aqua mixtum mittatur in vaſculum ex hedera confectum, vinum effluet, & aqua manebit; (vas quippe hederaceum non continet vinum) idemque aſſerit Plinius lib. 16. cap. 35. Prætereà, ſi ſpongia oleo imbuta in vinum etiam aqua mixtum mittatur, extrahet aquam puram; ut docet Nemeſius in lib. de natura hominis; & idem fieri ajunt Alchimiſtæ, beneficio junci decorticati, vel medullæ junci, ſi in vinum aqua miſtum mittatur; alii denique, goſſipio (*qui eſt du bois d'un arbriſſeau, qui porte le coton*) aquam puram exſugi poſſe ex vino aqua miſto aſſeverant, vino remanente ſolo: ergo dum vinum & aqua miſcentur, mutuò non corrumpuntur, ſed integra & non corrupta perſeverant.

Reſpondeo conceſſa maj. negando min. ad cujus prob. conceſſa iterum maj. nego etiam min.

Ad

Ad experimenta in contrarium dico, aquam posse extrahi è vino, statim ac est infusa, & antequam facta fuerit sufficiens alteratio, ut corrumpatur, & substantialiter convertatur in vinum, si istud prævaleat; vel mixtum, si vinum & aqua se se mutuò corrumpant.

Quòd si instent iterum adversarii, posse adhuc aquam extrahi è vino, cui fuerat mixta, dico posse quidem tunc extrahi liquorem aliquem, qui speciem aquæ præseferat, revera tamen sit ejusdem naturæ cum vino, licèt exquisitè decoctus & defecatus non sit, quiquo etiam ex vino puro extrahi potest; ut annotavit D. Thomas in 4. dist. 11. at nego, posse tunc extrahi veram & propriè dictam aquam.

Objic. 2. præsertim contra id, quod suprà diximus, nimirum, quòd ex liquoribus ejusdem speciei possit interdum fieri vera & propriè dicta mixtio: *ex his tantùm fieri potest vera & propriè dicta mixtio, quæ possunt agere & reagere in se mutuò, seque corrumpere, ut ex dictis patet: atqui liquores ejusdem speciei nequeunt agere & reagere in se mutuò, seque corrumpere*: ergo &c. Prob. min. quæ in se mutuò agunt & reagunt, sèque corrumpunt, debent esse inimica, proindèque diversæ rationis: ergo liquores ejusdem speciei, sive ejusdem rationis specificæ, nequeunt agere & reagere in se mutuò, seque corrumpere.

Respondeo concessa maj. distinguendo min. atqui liquores ejusdem speciei nequeunt agere & reagere in se mutuò, seque corrumpere: si non habeant contrarias aut dissimiles qualitates, concedo: si habeant contrarias vel dissimiles qualitates, nego: dum autem dicitur, quæ in se mutuò agunt & reagunt, seque corrumpunt, debere esse inimica, & ita diversæ rationis: distinguo: concedo quippe, debere illa esse inimica, & diversæ rationis, quantùm ad qualitates activas & reactivas, non tamen quantum ad naturam. Quamvis

vis verò liquores ejuſdem ſpeciei nunquam ſint inimici, & diverſæ rationis, quantùm ad naturam; nonnunquam tamen ſunt inimici, & diverſæ rationis, quantùm ad qualitates activas & reactivas, quando nempè contrarias vel diſſimiles habent qualitates; quo modo ſe habent vinum rubrum, & vinum album.

Articulus Secundus.

Utrum Elementa maneant in mixto ſecundùm ſuas ſubſtantiales formas?

§. I.

Sententiæ referuntur, & vera eligitur ac probatur.

Certiſſimum eſt apud omnes, quædam elementa remanere formaliter, ſeu ſecundùm ſuas ſubſtantiales formas, in mixtis imperfectis; ſic, v. g. evidentiſſimum eſt, in *nive*, & *grandine*, aquam formaliter remanere, & in *fulminibus* ignem permanere; unde difficultas duntaxat eſt de mixtis perfectis, cujuſmodi ſunt animalia, & plantæ.

Certiſſimum quoque eſt, elementa remanere in mixto perfecto formaliter ratione materiæ; eadem quippe materia ſecundùm formalem ſeu eſſentialem rationem & entitatem conſiderata, quæ fuerat in elementis, permanet in mixto perfecto.

At utrum elementa remaneant in mixto perfecto formaliter ſecundùm ſubſtantiales formas, adeò ut ſubſtantiales elementorum formæ ſecundùm ſuam formalem & eſſentialem rationem & entitatem permaneant in mixto perfecto; celebris eſt controverſia inter Philoſophos, & Medicos. Unde variæ ſunt eorum ſententiæ.

Prima ſententia ponit in mixto perfecto ſubſtan-

ntiales elementorum formas integras, sicut & tegras eorum qualitates, absque ulla rarefaione & remissione. Ita Fernelius & Raguzes, & plures alii recentiores.

Secunda sententia è diametro opposita, ponit mixto substantiales elementorum formas, nec n qualitates; sed utrasque refractas atque remissas. Ita Averroes, quem sequitur Zabarella.

Tertia sententia ponit in mixto perfecto formas elementares integras, sed refractas tantùm remissas qualitates. Ita Avicenna, quem quuntur communiter Medici, & Græci interetes.

Quarta sententia concedit quidem, substanales formas elementorum non reperiri formalir in mixto perfecto: docet tamen illas in eo inniri eminenter, quatenùs forma mixti perfecontinet eminenter formas elementorum: ad m modum, quo anima rationalis eminenter mplectitur animam sensitivam, & animam getativam. Ita docet Scotus.

Quinta sententia assèverat, elementa non aliinveniri in mixto perfecto, quàm ratione aliius quintæ qualitatis ex quatuor qualitatibus mentorum resultantis, easque virtualiter conntis. Ita Durandus, Javellus, & alii.

Sexta denique sententia docet, formas substanles elementorum non manere in mixto perfe ; benè tamen virtutes eorum, seu qualitates mentares, temperatas tamen seu refractas, & mediocritatem redactas. Ita docent D. Tho discipuli; imò & communiter Philosoi.

Dico 1. elementa non remanent in mixto perto secundùm suas formas substantiales formaer in se sumptas.

Prob. 1. ex Aristotele 1. de Generat. c. 10. textu ubi de elementis, quæ miscentur ad generation mixti, sic ait: *Quæ miscentur, non permanent u, neque corrumpuntur; nam eorum virtus atque* po-

potentia ſalvæ manent. Et lib. 3. de partibus animal. cap. 1. hæc iterum ſcribit: *Cùm itaque triplex ſit compoſitio; prima ſtatui poteſt ea, quæ ex primordiis conficitur iis, quæ nonnulli elementa appellant: terram dico, aquam, aerem, ignem; ſed meliùs fortaſsè dici poteſt, ex virtutibus confici elementorum*. Quibus verbis apertiſſimè docet cenſetque Ariſtoteles, elementa non alio modo manere in mixto, quàm ratione virtutum aut qualitatum elementarium.

Quod etiam non minùs clarè docet D. Thomas 1. p. q. 76. a. 4. ad 4. his verbis: *Dicendum eſt, ſecundùm Philoſophum in 1. de Gener. quòd formæ elementorum manent in mixto, non actu, ſed virtute; manent enim qualitates propriæ elementorum, licèt remiſsè, in quibus eſt virtus formarum elementarium, &c.* Similia habet verba Angelicus Doctor aliis innumeris in locis.

Prob. 2. ſi in mixto perfecto eſſent actu & formaliter ſubſtantiales formæ elementorum, eſſet utique actu & formaliter ſubſtãtialis forma ignis in mixto perfecto, cùm ignis ſit unum ex quatuor elementis: atqui in mixto perfecto non eſt actu & formaliter ſubſtãtialis forma ignis; ergo &c. Prob. mi. ibi duntaxat eſt ſubſtãtialis forma ignis actu & formaliter, ubi eſt diſpoſitio ad ejus introductionẽ & conſervationem neceſſariò requiſita; neque enim aliqua forma introduci & conſervari naturaliter poteſt, ſine diſpoſitione ad ipſius introductionem & conſervationem neceſſariò requiſita: atqui in mixto perfecto, v. g. in homine, non eſt diſpoſitio ad introductionem & conſervationem ſubſtantialis formæ ignis neceſſariò requiſita: ergo &c. Prob. min. diſpoſitiones ad introductionem & conſervationem ſubſtantialis formę ignis neceſſariò requiſitæ, ſunt ſummus calor, & ſumma ſiccitas: atqui in homine non ęſt ſummus calor, neque ſumma ſiccitas; alioquin homo conflagraret, nec vivere poſſet: ergo &c.

Deinde, ex communi axiomate: *Generatio*

unius

rius est corruptio alterius: atqui si elementa in-
egra secundùm materiam & formam remanerent
n mixto perfecto, generatio unius non esset cor-
uptio alterius; quandoquidem generatio mixti
erfecti fieret sine ulla illius elementi corruptio-
e: ergo &c.

Prob. 3. ex evidenti absurdo: si elementa inte-
ra secundùm materiam & formam substantia-
em forent formaliter in mixto perfecto, mixtum
erfectum (*cujusmodi est homo*) esset ens per
ccidens: atqui mixtum perfectum non est ens
er accidens; ut patet: ergo &c. Prob. maj.
uod constat ex pluribus entibus completis hete-
ogeneis, (id est, diversi nominis, & diversæ
ationis) est ens per accidens, ut perspicuum est
n acervo lapidum, arenarum, granorum, &c.
tqui si elementa integra secundùm materiam &
ormam substantialem forent in mixto perfecto
ormaliter, mixtum perfectum constaret ex plu-
ibus entibus completis heterogeneis: ergo &c.
Prob. mi. etenim in illa hypothesi, mixtum per-
fectum constaret ex pluribus elementis integris;
lura autem elementa integra sunt in primis plu-
entia completa, quoniam sunt plura composi-
naturalia ex materia & forma substantiali con-
tuta. Præterea, plura elementa integra sunt
ura entia heterogenea, cùm sint diversi nomi-
s, diversæque naturæ.

Respondent aliqui, mixtum perfectum esse ens
er se unum, non autem per accidens; quoniam
mixto perfecto, inquiunt, est una essentia &
atura, elementaque in ipso mixto perfecto in
ommunes conspirant actiones: in ente verò per
ccidens uno, singulæ partes suas & sibi proprias
endicant actiones.

Sed contra: in primis falsum est, mixtum per-
ctum habere essentiam vel naturam simpliciter
nam, si ex pluribus & integris componatur ele-
entis: cùm enim quodlibet elementum inte-
rum, sit integrum compositum naturale, habet
sibi

fibi propriam effentiam propriamque naturam, ex materia & forma fubftantiali conftitutam; (ut fatentur omnes Peripatetici) ac proinde ubi erunt plura elementa integra, ibi erunt plures effentiæ, pluresque naturæ; & ita fi mixtum perfectum ex pluribus & integris componatur elementis, non unam, fed fimpliciter plures habebit effentias atque naturas.

Deinde, dum ajunt adverfarii, elementa in mixto perfecto confpirare in communes actiones, id falfum eft, fi in mixto perfecto elementa fint integra; nam quodlibet elementum integrum fibi propriam vendicat actionem, diverfam ab actione alterius elementi; ut experientia patet: proindeque diverfa elementa integra non confpirant in communes actiones, fed potiùs ad diverfas planè & fibi proprias actiones tendunt: ergo fi in mixto perfecto elementa fint integra, non in communes confpirabunt actiones, fed potiùs ad omninò diverfas & fibi proprias actiones tendent.

Refpondent iterum adverfarii, mixtum perfectum effe ens unum per fe, non verò per accidens; quia licèt plura includat elementa, hæc tamen elementa induunt rationem entium incompletorum.

Sed contrà: nam cùm in fententia adverfariorum, elementa remaneant integra in mixto perfecto, non fiunt deterioris conditionis, quàm anteà: ergo cùm anteà effent entia completa, & non haberent rationem entium incompletorum; funt etiam entia completa, & non induunt rationem entium incompletorum, dum pofteà permanent integra in mixto perfecto.

Dico 2. non ea ratione remanent elementa in mixto perfecto, quia fubftantialis forma mixti perfecti eminenter contineat fubftantiales formas elementorum; eo fimili modo, quo anima rationalis continet animam vegetativam, & fenfitivam.

Prob.

Prob. 1. si substantialis forma mixti perfecti, eminenter continere substantiales formas elementorum, eo simili modo, quo anima rationalis continet animam vegetativam, & sensitivam, sequeretur, ut quemadmodùm anima rationalis præbet effectus formales animæ vegetativæ, & animæ sensitivæ, constituendo hominem formaliter viventem & sensitivum; sic etiam substantialis forma mixti perfecti præstaret formales effectus formarum substantialium elementorum, constituendo mixtum perfectum, v. g. hominem, ignem, aerem, aquam, & terram; quod prorsùs inauditum est.

Deinde, sicut homo ratione animæ rationalis animam vegetativam, & sensitivam continentis, utriusque animæ vegetativæ & sensitivæ operationes præstare potest: sic etiam mixtum perfectum, verb. grat. homo, ratione suæ substantialis formæ continentis substantiales formas elementorum, præstare posset proprias ejusmodi formarum operationes; & ita cùm propria substantialis formæ ignis operatio sit comburere, posset homo comburere, sicut ignis, quod omninò absurdum est.

Dico 3. elementa non manent in mixto perfecto ratione alicujus quintæ qualitatis, ex quatuor qualitatibus elementorum resultantis, easque virtualiter continentis.

Prob. 1. ex eo, quòd qualitas illa quinta est planè chimærica, nec apparet, quo nomine appelletur. 2. ex eo, quòd si quatuor qualitates, elementares, nempè *calor*, *frigus*, *humiditas*, & *siccitas*; non essent formaliter in mixto perffecto, sed virtualiter tantū, ratione alicujus quintæ qualitatis, mixtum perfectum non esset formaliter calidum, nec frigidum, nec humidum, nec siccum; hoc autem esse falsum, patet in homine, qui secundùm diversas sui corporis partes est formaliter calidus, vel frigidus, humidus, aut siccus. Imò temperamentum mixti perfecti ni-

nec non lib. 7. cap. 17. textu 60. definit elementum: *Id, ex quo, cùm, inſit: aliquid fit*: ergo ex ipſius mente, elementum debet ineſſe mixto, quod ex eo fit. Et 4. Meteor. cap. 12. ait, *mixta componi ex elementis, tanquam ex materia*. Et 2. de Gener. dicit, *elementa eſse actu in mixto*. Et tandem 1. Metaph. ait, ignem manere in carne ſicut B, & A, manent in ſyllaba, *Ba*.

Reſpondeo negando, Ariſtotelem ullo in loco docere, elementa remanere formaliter in mixto. Ad 1. teſtimonium, Reſpondeo, miſcibilia in mixtione non corrumpi, eo modo, ut unum convertatur in aliud; benè tamen eo modo, ut ex omnibus miſcibilibus generetur unum tertium compoſitum, quod *mixtum* nuncupatur, in quo virtualiter, ſeu ſecundùm virtutes ſuas continentur.

Ad 2. Reſpondeo ſimiliter, guttam vini non miſceri decem millibus amphorarum aquæ; non præcisè, quia forma vini perit; ſed quia ſic perit, ut tota vini gutta in aquam convertatur; quod eſt contra rationem veræ & propriè dictæ mixtionis.

Ad 3. Reſpondeo in primis, Ariſtotelem ibi nomine *elementi* non intelligere elementum ſtrictè & propriè ſumptum; (ſicut in præſenti uſurpatur) ſed elementum latè & impropriè, nimirum materiam primam, ex qua fit compoſitum naturale, cui ineſt, tanquam pars potentialis componens ipſum, ſimul cum forma ſubſtantiali, tanquam cum parte actuali.

Vel dicendum eſt, elementum eſſe id, ex quo cùm inſit ratione materiæ, & qualitatum ſeu virtutum ſuarum, aliquid fit, nimirum compoſitum ſubſtantiale, quod *mixtum* nuncupatur.

Ad 4. Reſpondeo, quòd dum Ariſtoteles ait, mixta componi ex elemẽtis, tanquam ex materia, ſenſus eſt, quòd mixta non cõponantur ex elemẽtis ſecundùm formas ſubſtantiales acceptis, ſed dumtaxat ſecundùm materiam conſideratis.

Ad 5.

Ad 5. Respondeo distinguendo; concedo quippe, elementa esse actu in mixto secundùm materiam, & secundùm virtutes; non tamen secundùm formas substantiales.

Ad 6. Respondeo, non esse verùm, quantùm ad omnia, ignem manere in carne, sicut *B* & *A*, in syllaba *Ba*; alioquin sicut *B* & *A*, etiam secundùm proprias figuras manent in syllaba *Ba*, ita ignis secundùm propriam figuram maneret in carne; quod apertissimè falsum est. Sensus itaque verus illius doctrinæ Aristotelicæ est, quòd sicut *B* & *A*, verè actu manent in syllaba *Ba*: ita ignis, & alia elementa verè actu manent in carne; at non ratione formarum substantialium, sed dumtaxat ratione materiæ & qualitatum vel virtutum elementarium.

Ex his intelliges etiam, quid velit Philosophus, dum ait, *Animam non sentire ignem, licèt ipsum contineat*; sensus namque est, animam continere ignem non in se, sed in mixto, quod constituit; continere, inquam, ignem, non consideratum ex parte formæ, sed duntaxat ex parte materiæ, & virtutum sive qualitatum elementarium.

Denique intelliges, quid significet illud Aristotelis dictum, sumptum ex lib. 1. de cœlo cap. 2. textu 7. *Mixta moventur vi predominantis elementi*; elementum quippe prædominatur in mixto; (ver. gr. ignis in biliosis, & aqua in pituitosis) non ratione substantialis formæ elementaris, quæ remaneat, sed ratione virtutis sive qualitatis elementaris à se in ipso mixto relictæ, in eoque excellentis.

Objic. 2. quæ componunt totum, sunt actu in toto: atqui elementa componunt mixtum, ut communiter asserunt Philosophi: ergo elementa sunt actu in mixto.

Respondeo distingundo maj. quæ componunt totum, sunt actu in toto, secundùm id, ratione cujus componunt totum, concedo: sunt actu in toto, secundùm id, ratione cujus non componunt totũ,

nego: licèt aerem elementa componant mixtum ipſum tamē non componunt ratione ſuarum formarum ſubſtantialium, ſed duntaxat ratione ſuæ materiæ; unde debent quidem elementa eſſe actu in mixto ratione ſuæ materiæ, non tamen ratione ſuarum formarum ſubſtantialium.

Inſtabis: ſi mixtum componeretur ex elementis, quia elementa ratione materiæ ſuæ permanent in mixto: ſequeretur etiam, vivens componi ex alimentis, quibus veſcitur: quandoquidem alimenta permanent in vivente ratione materiæ ſuæ: atqui hoc videtur abſurdum: ergo &c.

Reſpondeo 1. aliquos concedere, vivens componi ex alimentis in ipſo vivente ſecundùm materiam & qualitates remanentibus, eo ſimili modo, quo mixtum componitur ex elementis.

Reſpondeo tamen 2. negando paritatem; quod enim componit totum, debet eſſe ejus pars; alimenta verò nequeunt dici partes *viventis*, quoniam totum non debet convertere in ſeipſum partes ſuas, ſed debet ex eis conſtare: at vivens in ſe ipſum, ſive in ſuam ſubſtantiam, convertit alimenta, quibus veſcitur; mixtum autem non agit in elementa, convertendo illa in ſe ipſum; ſed potiùs ex eis ſecundùm materiam & qualitates remanentibus coaleſcit.

Objic. 3. in arboribus nuper reciſis multum apparet aqua: ergo aqua cæteraque elementa ſunt formaliter in eis. Reſpondeo negando, conſeq. aqua enim, quæ in arboribus nuper reciſis apparet, non eſt aqua elementaris, ſed eſt ſuccus alimentitius, per virtutem nutritivam attractus, & nondum in arboris ſubſtantiam converſus.

Inſtabis: dum cultello raditur cutis, extrahitur terra ergo in cute, terra & alia elementa formaliter reperiuntur.

Reſpondeo negando etiam conſeq. terra quippe, quæ tunc ex cute extrahitur, non eſt terra pura, & elementaris, ſed eſt terra impura & mixta;

ta; sicut liquor, qui exprimitur ex herbis, non est aqua pura & elementaris, sed impura & mixta, licèt aquæ elementaris conditionem aliquo modo æmuletur.

Instabis iterum: ea sunt in mixtis, in quæ mixta resolvuntur: atqui mixta resolvuntur in quatuor elementa; ut videre est in ligno viridi, cùm comburitur; tunc etenim resolvitur in flammam, fumum, cineres, & humores; hoc est; in ignem, aerem, terram, & aquam: ergo &c.

Respondeo concessa maj. negando min. dum etenim lignum viride comburitur, in flammam quidem, fumum, cineres, & humores resolvitur; at dico, flammam, fumum, cineres, & humores illos, non esse pura & propriè dicta elementa; quin potiùs enim sunt mixta quædam, elementorum conditiones quodammodò redolentia.

Dici etiam potest, lignum viride non resolvi in flammam, fumum, cineres, & humores per segregationem sive separationem; ita ut illa quatuor priùs fuerint unita in ligno viridi, & posteà segregentur, & veluti ab invicem separentur: sed lignum viride in flammam, fumum, cineres, & humores, per generationem substantialem resolvitur, quatenùs hæc quatuor virtute ignis comburentis ex ipso ligno viridi generantur, juxta diversas partium ipsius dispositiones.

Objic. 4. ignis excutitur ex silice, dum chalybe atteritur & percutitur: ergo ignis est formaliter in silice, proindeque elementa sunt formaliter in mixtis.

Respondeo concesso ant. negando conseq. neque enim ignis excutitur ex silice (dum chalibe atteritur & percutitur) per segregationem & separationem, sed per generationem; quatenùs ex collisione silicis & chalibis, atque ex attenuatione ac rarefactione aeris (quæ in tali collisione contingit) tenuiores silicis partes ignem concipiunt.

Objiic. 5. ibi sunt substantiales elementorum

formæ, ubi sunt earum proprietates; cum proprietates rei necessariò cum illa connectantur, & ab ipsa naturaliter nequeant separari: atqui in mixto sunt proprietates formarum substantialiũ elementorum, nimirum sunt in mixto quatuor primæ qualitates elementares, videlicet *calor, frigus, humiditas, & siccitas*: ergo &c.

Respondeo concessa maj. negando min. neque etenim quatuor primæ qualitates quomodocumque sumptæ sunt proprietates formarum substantialium elementorum, sed solùm dum sunt in eo intensionis gradu, quem necessariò exigunt substantiales elementorum formæ: quatuor autem primæ qualitates sunt quidem in mixto; at non in illo gradu, sed ad quandam mediocritatem & temperiem redactæ.

Objic. 6. si elementa non remanerent formaliter in mixto, mixtum non esset magis compositum, quàm elementum: atqui mixtum est magis compositum, quàm elementum; etenim ex communi Philosophorum dicto: *Elementa sunt corpora simplicia, mixta verò sunt corpora composita*: ergo &c. Prob. ma. id non est magis compositum, quàm elementum, in quo non est major compositio, quàm in elemento: atqui si elementa non remanerent formaliter in ipso mixto, non esset major compositio quàm in elemento: ergo &c. Ma. est manifesta. Prob. mi. si elementa non remanerent formaliter in mixto, in ipso mixto non esset alia compositio præter compositionem ex materia & forma substantiali, nec non compositionem ex subjecto & accidente; ergo cum compositio ex materia & forma substantiali, nec non compositio ex subjecto & accidente, inveniantur in elemento, non esset major compositio in mixto, quàm in elemento.

Respondeo negando maj. ad cujus prob. concessa ma. nego mi. licèt enim in mixto non sit alia compositio, præter compositionem ex materia & forma substantiali, nec non ex subjecto & acciden-

dente; attamen semper verum est, esse majorem compositionem in mixto, quàm in elemento; in elemento quippe compositio ex materia & forma substantiali est dumtaxat ex unica materia, & ex unica substantiali forma: in mixto autem est compositio ex materia, & ex substantiali forma mixti, atque ex materiis quatuor elementorum. Præterea in elemento quolibet compositio ex subjecto & accidente est solùm & præcisè ex subjecto & ex duobus accidentibus, sive ex duabus dumtaxat qualitatibus; at ista compositio in mixto est ex subjecto, & ex quatuor qualitatibus, ideoque utraque illa compositio est major in mixto, quàm in quolibet elemento.

Objic.7. in illo priori, in quo mixtum præintelligitur quatuor primis qualitatibus, habet rationem mixti, proindeque componitur ex quatuor elementis, ipsaque continet; non ratione quatuor primarum qualitatum, quandoquidem hæ qualitates tunc non concipiuntur: ergo ratione formarum substantialium elementorum, quæ subindè sunt in ipso mixto.

Respondeo distinguendo: in illo quippe priori, in quo mixtum præintelligitur quatuor primis qualitatibus elementaribus, habet quidem rationem mixti radicaliter; quatenùs tunc mixtum petit connaturaliter, ut quatuor primæ qualitates ex ipso velut ex radice oriantur; ideòque mixtum tunc componitur ex quatuor elementis remanentibus duntaxat secundùm proprias materias, quæ fuerant sub primis qualitatibus, quas iterum connaturaliter petunt sub substantiali forma mixti; mixtum tamen non censetur habere formaliter & completè rationem mixti, nisi habeat quatuor primas qualitates elementares, & nisi concipiatur illas habere.

Objic.8. si quatuor elementa remanerent in mixtis secundùm suas virtutes & qualitates, sequeretur, actiones à mixtis elicitas mediis illis virtutibus, debere attribui elementis, tanquam

alicujus actionis est ea, ad quam pertinet virtus, à qua actio illa immediatè procedit) atqui hoc videtur absurdum: ergo &c.

Respondeo distinguendo maj. si quatuor elementa remanerent in mixtis secundùm suas virtutes & qualitates, easdem numero, & in eodem gradu, in quo sunt propriæ ipsorum elementorum virtutes, sequeretur, actiones à mixtis elicitas mediis illis virtutibus, debere attribui elementis, tanquam principalibus causis, concedo: si quatuor elementa remanerent in mixtis secundùm suas virtutes & qualitates, easdem specie duntaxat, & in alio gradu, in quo sunt propriè mixtorum virtutes, sequeretur, actiones à mixtis elicitas mediis illis virtutibus debere attribui elementis, tanquam principalibus causis, nego: elementa verò non remanent in mixtis secundùm suas virtutes & qualitates, easdem numero, & in eodem gradu, in quo sunt propriæ elementorum virtutes; sed remanent secundùm suas virtutes & qualitates, easdem specie duntaxat, & in alio gradu, in quo sunt propriè mixtorum virtutes.

Objic. 9. si ad rationem mixti esset satis, ut in eo forent quatuor qualitates elementares; sequeretur, elementum simplex posse fieri mixtum: atqui hoc planè absurdum est; ergo &c. Prob. sequelam maj. contingere potest, ut quatuor qualitates elementares sint in elemento simplici: supponamus enim, aquam, v. g. (quæ est elementum simplex) calefieri ab igne; tunc aqua ex se frigiditatem & humiditatem habebit, & præterea ab igne recipiet calorem & siccitatem: ergo tunc habebit quatuor qualitates elementares; videlicet frigiditatem, humiditatem, calorem, & siccitatem.

Respondeo negando sequelam maj. ad cujus prob. dico 1. non posse naturaliter contingere, ut quatuor qualitates elementares sint simul in

uno

uno & eodem ...
quando etenim aqua calefit ab ig[ne], & recipit calorem, expellitur frigus ab aqua; super non videtur, quomodò summa aquæ humiditas possit simul esse cum siccitate.

Deinde licet quatuor qualitates elementares forent simul in aqua, non esset propterea aliquo[d] mixtum propriè dictum, quoniam ad rationem mixti propriè dicti necessariò requiritur, ut quatuor qualitates elementares dimanent à substantiali forma mixti, tanquam accidentia ipsi connaturalia; nunquam verò fieri potest, ut calor, & siccitas, sint accidentia aquæ, vel ejus substantialis formæ, connaturalia.

Dices: contraria non possunt se pati in eodem subjecto: atqui quatuor primæ qualitates elementares (scilicet calor, frigus, humiditas, & siccitas) sunt contrariæ; ut patet: ergo non possunt se pati in eodem mixto; proindeque mixtum non constat ex quatuor qualitatibus elementaribus.

Respondeo distinguendo ma. contraria non possunt se pati in eodem subjecto: si sint in gradu intenso, concedo: si sint in gradu remisso, nego: ideòque ex eo, quòd quatuor qualitates elementares sint contrariæ, sequitur quidem, ut non possint simul esse in eodem mixto, in gradu intenso, benè tamen in gradu remisso, & temperato.

Objic. ultimò definitionem elementi, quam tradit Arist. 3. de Cœlo text. 31. *Elementum*, inquit, *est corpus, in quod alia corpora dividi possunt*: ergo mixta corpora dividi possunt in elementa, quæ proinde in mixtis corporibus continentur. Hinc cadaver humanum (quod est aliquod mixtum) in elementa resolvitur.

Respondeo distinguendo ant. quod complectitur definitionem elementi ab Aristotele traditam, his verbis: *Elementum est corpus, in quod alia corpora dividi possunt*: distinguo, inquam, hæc

 ulti-

ultima verba: *In quod alia corpora dividi possunt*, ratione materiæ elementaris in ipsis contentæ, concedo: *In quod alia corpora dividi possunt*, ratione substantialis formæ elementaris in ipsis existentis, nego. Et dum additur, cadaver humanum resolvi in elementa; Respondeo distinguendo: concedo namque, cadaver humanum resolvi in elementa, per generationem; quatenus ex cadavere humano, elementa generantur: sed nego, cadaver humanum resolvi in elementa, per segregationem: quasi elementa priùs sint actu formaliter in humano cadavere, & posteà ab eo segregentur & separentur.

Instabis: nulla assignari potest causa generationis elementorum ex humano cadavere: ergo cadaver humanum non resolvitur in elementa, per generationem. Prob. ant. etenim dum flammis dissolvitur humanum cadaver, atque ex eo aqueus humor copiosè elicitur: quæ tandem causa esse potest, quæ interr flammas aqueum illum humorem, & ita aquam elementarem, generet?

Respondeo, dum ex cadavere humano generantur elementa, duas posse assignari causas illius generationis. Est enim in primis causa ejus per accidens, estque eadem causa, quæ dissolvit humanum cadaver, cujusmodi sunt flammæ, quibus exuritur. Alia est causa per se ejusdem generationis, & est cœlum; cùm enim in cadavere humano sint quædam partes, in quibus maximè dominantur qualitates alicujus elementi, qua ratione, in ossibus dominatur terra, aqua, in phlegmate ac pituita, & aer, in vaporibus sanguineis; dum dissolvitur humanum cadaver, specialiter operatur cœlum, (ád quod pertinet generatio effectuum, qui ex putri materia fiunt) ut ex ossibus, terra; ex phlemate & pituita, aqua, aut aqueus humor; & ex vaporibus sanguineis, aer generetur.

An-

Articulus Tertius.

De mixti temperamento.

DOcuit olim Avicenna, quatuor qualitates elementares non remanere formaliter in mixtis, sed virtualiter tantùm, ratione alicujus quintæ qualitatis, ex quatuor qualitatibus elementorum in se se mutuò agentibus & reagẽtibus resultantis; asseruitque, illam qualitatem quintam esse temperamentum mixti. At hanc doctrinam esse falsam patet ex artic. præcedenti. Hac ergo opinione relicta.

Communis Philosophorum sententia est, temperamentum mixti nihil aliud esse, præter quatuor primas qualitates ad rectam mediocritatem & temperiem redactas, juxta connaturalem formæ ipsius mixti exigentiam.

Cùm autem primarum qualitatum temperatura multis modis variari possit; ideò multiplex temperamenti genus solet assignari. Primò itaque generatim dividitur temperamentum in *uniforme*, & *difforme*. Temperamentum uniforme est illud, in quo quatuor primæ qualitates ad talem mediocritatem & temperiem redactæ inveniuntur, ut una non excedat alteram, nec ei prædominetur, sed omnes sint in æquilibrio, seu in æquali pondere; hinc *temperamentum ad pondus* communiter nominatur.

Temperamentum verò difforme est illud, in quo primę qualitates sunt quidẽ ad quandam mediocritatem & temperiem redactę; ita tamen, ut una alteri sibi oppositæ, vel quædam aliis sibi oppositis prædominentur; hoc temperamentum solet appellari *Temperamentum ad iustitiam*, scilicet distributivam; quoniam sicut per justitiam distributivam in Republica benè ordinata dignitates distribuuntur, non ęqualiter omnibus, sed unicuique secundùm propria merita, proportione ser-

va-

rata: ſic etiam in iſto temperamento non dantur omnibus mixtis primæ qualitates in æquali gradu, ſed juxta connaturalem uniuſcujuſque mixti exigentiam.

Temperamentum difforme eſt duplex; ſcilicet *compoſitum*, & *ſimplex*. Temperamentum ſimplex eſt illud, in quo una tantùm qualitas aliis prædominatur; ideòque ſicut ſunt quatuor primæ qualitates, ita quadruplex eſt hujuſmodi temperamentum. Primum eſt, in quo prædominatur calor. Secundum eſt, in quo prædominatur frigus. Tertium eſt, in quo prædominatur humiditas. Quartum denique eſt, in quo prædominatur ſiccitas.

Temperamentum verò compoſitum eſt illud, in quo duæ qualitates alicujus elementi aliis prædominantur. Hocque temperamentum quadruplex eſt. Primum eſt, in quo abundant calor & ſiccitas; & *igneum* ſolet appellari; diciturque in animantibus *cholericum*; igni inter elementa, æſtati inter anni tempeſtates, & inter ætates juventuti, reſpondens. Secundum eſt, in quo calor & humiditas dominantur; & *aereum* nominatur; diciturque in animantibus *ſanguineum*; aeris inter elementa, ſanguini inter humores, veri inter anni tempora, & pueritiæ inter ætates, reſpondens. Tertium eſt, in quo frigiditas & humiditas excelluntur, vocaturque *aqueum* & in animātibus *phlegmaticum*; inter elementa quæ, pituitæ inter humores, hyemi inter tempora, & ſenectuti inter ætates. reſpondens. Quartum tandem temperamentum compoſitum eſt, in quo frigus & ſiccitas dominantur, & vocatur *terreum*; diciturque in animantibus *melancholicum*; unde terræ conforme eſt, inter elementa; melancholiæ, ſeu atræ bili, inter humores; autumno, inter anni tempora; & decrepitæ ætati: ſunt etenim ſicci ac frigidi ſenes hujuſmodi, ut indicat ſatis ariditas cutis.

Quantùm ſpectat ad præſtantiam ejuſmodi tempe-

peramentorum. Dicendum est, quodlibet temperamentum suas habere dotes, suosque defectus. In primis namque temperamentum cholericum seu biliosum præcellere videtur ad ingenii vigorem, celeritatem, celsitudinem, acumen, & perspicaciam: nam cùm in cholericis & biliosis abundet calor, qui ad omnes functiones alacritatem injicit: cùmque iste calor non humori, à quo obtundatur, sed siccitati, quæ ipsum quasi lima acuit, conjunctus sit: consequens est, ut cholerici aut biliosi, acres ingeniosique evadant. Cholericis tamen deest maturitas ad judicandum, & firmitas constantiaque ad retinendum, nec non in regendo suavitas, cavendorum circumspectio, &c.

Temperamentum verò phlegmaticum juvat ad memoriam, prudentiam, & mansuetudinem: sed tamen pluribus defectibus hoc temperamentum gravatur, ita ut ad mentis actiones obeundas omnium ineptissimum censeatur; utpotè in quo, ob nativi caloris imbecillitatem, multa insunt recrementa; & crassities, ac lentor, qui spiritus obturbat, & ad motum tardiores efficit, unde phlegmatici, pituitosi, tardi, rudes, somnolenti, ac supini sunt.

Temperamentum sanguineum in eo excellit, quòd vitæ principiis, calori scilicet ac humiditati, sit conformius, producatque copiosum sanguinem, eumque purum ac dulcissimum, cujus ope, actiones animæ, tum naturales, tum vitales, tum animales, facilè ac jucundè perficiuntur. Hinc sanguinei sunt ad omnia paratissimi, mansueti, amatores, hilares, & urbani: attamen sanguinei habent motus molles & instabiles, suntque ad bonum & malum facili negotio flexiles, nihil ut plurimùm audent heroici, & difficultatibus facilè vincuntur.

Quantùm ad temperamentum melancholicum, scribit Aristoteles sect. 30. problem. qu. 1. omnes, qui ingenio claruerunt, vel in studiis Philosophiæ, vel

vel in Republica adminiſtranda, vel in carmine pangendo, vel in artibus exercendis, melancholicos fuiſſe. Et deinde recenſet Socratem, Platonem, & alios. Nihilominùs temperamentum non debet eſſe purè melancholicum, ſed debet ex bilis & melancholiæ permixtione conſtare. Qui autem iſto temperamento ſunt prædici, in apprehendendo diſcurrendoque veloces ſunt, prompti, & acres, propter bilem. Ne autem nimia præcipitatione, ingenium diffluat, temperatione indiget humoris melancholici, qui frigore ſuo, & ſiccitate ſua, bilioſum humorem contineat, & ita animum ab externis evocando, in ſe totum colligat, quò poſſit apprehenſa maturè perpendere ac meditari, de iiſque ſanum ferre judicium.

Notat tamen Ariſtoteles loco citato, melancholicorum tres præſertim eſſe gradus. Quidam enim melãcholici frigida donantur melancholia, quæ nequeat prorſus incaleſcere; & hi ſtupidi ſunt, hebetes, attoniti, timidi, & ignavi. In aliis verò, è contra, melancholia permulta eſt, & vehementer accenſa; & hi audaces ſunt, temerarii, ingenioſi, & ad omnem excandeſcentiam proclives; Denique in quibuſdam, melancholia medium tenet ſtatum, itaut modò infrigidetur, & modò accendatur, prout res poſtulaverit; & hi optimi ſunt, prudentes & acuti, fortes & ingenioſi, acres ſimul & conſtantes; quorum alii armis, alii litteris, alii rerum publicarum adminiſtratione, excellunt. Hæc Ariſtoteles loco laudato.

QUÆ-

QUÆSTIO QUINTA.

De qualitatibus elementorum, & de mutua eorum transmutatione.

DIximus in quæst. præcedenti, qualitates elementorum remanere in mixto; unde ut hoc magis explanetur, & clariùs innotescat mixti mixtionisque natura, differendum est de qualitatibus elementorum. Et quia ista Physicæ pars est de generatione & corruptione, idcircò etiam disputandum est de mutua elementorum generatione atque corruptione, sive de mutua ipsorum transmutatione. Imò ut primæ elementorum qualitates plenè explicentur, inquirendum est & exponendum, utrùm dentur qualitates realiter à substantia distinctæ; imò etiam, utrùm dentur accidentia physica realiter à subjectis distincta?

ARTICULUS PRIMUS.

Vtrùm dentur accidentia Physica realiter à subjectis distincta?

§. I.

Sententia affirmans præfertur.

ACcidens ex communi acceptione duplex est: videlicet Logicum unum, & Physicum alterum. Accidens logicum est id omne, quod non est de essentia rei, sed ei contingenter advenit. Accidens verò physicum est id, quod ita inest substantiæ, ut per se non subsistat, sed inhæreat tan-

tantummodò. Circa accidens logicum nulla est controversia: at utrùm dentur accidentia physica realiter à subjecto, seu à substantia, distincta; magna hoc tempore contentione certatur. Plerique enim recentiores Philosophi in ea sunt sententia, ut putent, quæ nos accidentia dicimus, nihil esse præter modos substantiæ, qui non re, sed cogitatione tantùm, à substantia ipsa distinguantur, cùm non sint, inquiunt, nisi diversi substantiæ status. Contra hos recentiores

Dico: dantur accidentia physica, à substantia realiter entitativè distincta. Hæc conclusio in primis colligitur ex Logica, quæst. de quant. art. 3. ibi enim fusè ex Aristotele, & ex ratione ostendimus, quantitatem realiter entitativè à substantia distingui, proindeque quantitas est accidens physicum, realiter entitativè à substantia distinctum.

Prob. præterea: dantur etenim gratia habitualis, aliique habitus supernaturales & infusi: ut fatentur omnes Catholici: atqui gratia habitualis, & alii habitus supernaturales & infusi, sunt accidentia physica, à substantia realiter entitativè distincta: ergo &c. Prob. mi. & in primis, gratiam habitualem, aliosque habitus supernaturales ac infusos, esse accidentia, ex eo evidenter infertur, quòd verè accidunt seu adveniunt subjecto, videlicet naturæ intellectuali.

Quòd verò sint accidentia physica, realiter entitativè à substantia distincta, sic prob. quæ realiter entitativè ita se habent, ut unum sit ordinis supernaturalis, & aliud ordinis naturalis, ea realiter entitativè distinguuntur; ut patet: atqui gratia habitualis, aliique habitus supernaturales & infusi, sunt realiter entitativè, sive realiter ex sua entitate & natura seu essentia, ordinis supernaturalis; quandoquidem essentialiter superant omnes habitus naturales, & naturaliter acquisitos: substantia verò, cui tanquam subjecto adveniunt, nimirum natura creata intellectualis,

lis,

lis, angelica, & humana, est realiter entitativè, sive realiter ex sua entitate & natura aut essentia, ordinis naturalis; ut perspicuum est: ergo &c.

Respondent aliqui recentiores, gratiam habitualem esse quandam substantiam spiritualem, quæ adveniens naturæ intellectuali creatæ, ipsam reddit Deo gratam; sicut ignis adveniens ferro, ipsum constituit ignitum.

Hæc tamen responsio & doctrina videtur temeraria, est quippe manifestè contraria Concilio Tridentino, quod sess. 6. can. 11. anathema dicit ei, qui dixerit, homines justificari sola imputatione justitiæ Christi, exclusa gratia (habituali) & charitate, quæ in cordibus eorum per spiritum Sanctum diffundatur, atque illis *inhæreat*. Si autem gratia habitualis inhæret cordibus seu animabus hominum; ergo non est substantia spiritualis, vel corporea; siquidem, *inhærere*, non convenit substantiæ, sed solius accidentis physici proprium est.

Prob. rursus: calor in aqua est accidens physicum (naturale) realiter entitativè à subjecto distinctum: ergo admittenda sunt accidentia physica realiter entitativè à subjecto (nempè à substantia) distincta. Prob. ant. & primò quidem calor in aqua est accidens, etenim advenit sive accidit subjecto, scilicet aquæ. Quòd verò sit accidens physicum, realiter entitativè à subjecto distinctum, declaratur. Accidens, quod realiter contrariatur subjecto, realiter entitativè distinguitur ab illo, contrarietas quippe realis inveniri non potest, nisi inter extrema realiter entitativè distincta, ut patet: atqui calor realiter contrariatur aquæ, cùm realiter contrarietur connaturali ejus frigori: ergo &c.

Respondent aliqui recentiores, calorem ab igne in aqua productum, esse aliquam substantiæ ignis particulam.

Sed contrà: in primis namque experientia con-

conſtat, particulas ignis in aqua receptas ſtatim extingui: & tamen calor ab igne in aqua productus, ſæpè diù in ea perſeverat; ut quotidiana prob. experientia: ergo calor ab igne in aqua productus non eſt ignis particula.

Deinde eſto, ignis particulæ poſſint in alio corpore recipi, non tamen in corpore maximè humido; cùm ignis ſit ſummè ſiccus, & omnes ejus particulæ ſint etiam ſummè ſiccæ: aqua autem eſt corpus maximè humidum; ut patet.

Prob. denique argumento ſumpto ex ipſa Recentiorum doctrina: ſi non darentur accidentia phyſica realiter entitativè à ſubſtantia, ſive à ſubjecto, diſtincta: deberent ea, quæ accidentia phyſica dicimus, eſſe dumtaxat varii ſubſtantiæ modi: atqui hoc falſum eſt: ergo &c. Ma. eſt ipſa recentiorum doctrina. Prob. verò min. Si quantitas, qualitas, relatio, &c. non eſſent aliud præter diverſos ſubſtantiæ modos; ſequeretur, quantitatem, qualitatem, relationem, &c. pertinere ad prædicamentum ſubſtantiæ; modus quippe, apud Philoſophos, pertinet reductivè ad idem prædicamentum, ad quod pertinet res, cujus eſt modus: atqui falſum eſt, & apud Philoſophos, & præſertim Peripateticos, inauditum, quantitatem, qualitatem, relationem, &c. ad prædicamentum ſubſtantiæ pertinere: ergo &c. Dantur itaque accidentia phyſica realiter entitativè à ſubſtantia ſeu à ſubjecto diſtincta, quæ novem prædicamenta accidentia conſtituunt; videlicet, prædicamenta quantitatis, qualitatis, relationis, &c. dicere verò contrarium eſt denarium prædicamentorum numerum deſtruere, & omnia ad unicum ſubſtantiæ prædicamentum reducere; quod apud Peripateticos abſurdum eſt.

§. II.

§. II.

Præcipuæ objectiones diluuntur.

OBjiciunt 1. recentiores: modus non distinguitur realiter à re, cujus est modus: atqui omne accidens est modus substantiæ: ergo &c. Prob. min. modus rei nihil est aliud, quàm ipsius affectio: atqui omne accidens est quædam substantiæ affectio; dicitur quippe communiter, accidens esse *entis ens*, id est, entis per se subsistentis, seu substantiæ, affectionem: ergo &c.

Respondeo data maj. negando min. Ad cujus prob. distinguo maj. modus rei nihil est aliud, quàm ipsius affectio purè incompleta, concedo: modus rei nihil est aliud, quàm ipsius affectio completa, nego licèt autem omne accidens physicum & prædicamentale sit quædam substantiæ affectio non tamen purè incompleta, sed potiùs completa, & in proprio prædicamento collocata directè ac per se.

Objic. 2. non apparet, quid sit accidens physicum & prædicamentale realiter entitativè à substantia distinctum: ergo non datur.

Respondeo negando ant. siquidem accidens physicum & prædicamentale realiter entitativè à substantia distinctum est aliquod ens, quod de se completum est, & in proprio prædicamento directè repositum; per se tamen non subsistit, sed existit in subjecto, (videlicet in substantia) à quo naturaliter separari non potest.

Objic. 3. figura impressa ceræ, non distinguitur realiter entitativè à cera; revera enim non est aliud, quàm partes ipsius ceræ taliter dispositæ; ergo etiam alia accidentia non distinguuntur realiter entitativè à suo subjecto.

Respondeo negando ant. si enim figura impressa ceræ non esset realiter entitativè distincta à ceræ substãtia, sed esset duntaxat quidã ejus modus,

(sive

(ſive ipſius partes taliter diſpoſitæ & modificatæ) deberet ad prædicamentum ſubſtantiæ reduci, ut ſuprà dicebamus, in proprio prædicamento, videlicet in prædicamento qualitatis, ſedem directè haberet; quod apud Philoſophos inauditum eſt.

Objic. 4. omnes effectus, qui ad qualitates realiter entitativè à ſubjecto diſtinctas referuntur à Peripateticis, iidem per tenues ſubſtantias, aut effluvia ſubſtantialia, poſſunt explicari: ergo non debent admitti qualitates realiter entitativè à ſubjecto diſtinctæ; ſed revera ea, quæ qualitates realiter entitativè à ſubjecto diſtinctæ ſolent appellari, ſunt tenues quædam ſubſtantiæ, vel effluvia quædam ſubſtantialia.

Reſpondeo negando ant. multi namque ſunt revera effectus in rerum natura, qui ad tenues ſubſtantias, vel ad effluvia ſubſtantialia vix poſſunt referri, Cùm enim manus ſurſum lapidem movet, cùm lapis Nephriticus ſolo contactu dolores Nephriticos inhibet, cùm multi alii lapides etiam ſolo contactu, erumpentem ſanguine ſiſtunt, nihil de ſua ſubſtantia amittunt; proindèque effectus iſti, quos præſtant, ad tenuem ſubſtantiam, quam diffundant, vel ad effluvium ſubſtantiale, quod emittant, referri nequeunt.

Obji. 5. ſi calor, v. g. eſſet accidens phyſicum, realiter entitativè à ſubſtantia diſtinctum; vel crearetur, vel generaretur? Non in primis crearetur, quoniam calor, v. g. ab igne producitur, à quo creatio provenire nequaquam poteſt, cùm ſolus Deus creare poſſit; ut ſuo loco patebit. Non generaretur etiam, quoniam res, quæ generatur, debet materia, & forma ſubſtantiali conſtare, (cùm generatio, ex Peripateticis, ſit *materiæ à privatione ſubſtantialis formæ ad ipſam ſubſtantialem formam mutatio tranſituſve*) calor autem ex materia, & ſubſtantiali forma non conſtaret, ſi foret accidens phyſicum, realiter entitativè à ſubſtantia diſtinctum; cùm materia, & ſubſtan-

tialis forma, in solis compositis substantialibus reperiantur.

Respondeo, calorem generari; non quidem generatione strictè sumpta, quæ competit solis rebus ex materia, & substantiali forma, compositis; sed generatione latiùs accepta, sumpta videlicet pro eductione, quæ à creatione distinguitur; calor quippe educitur de obedientiali potentia subjecti, si ei non repugnet; vel de potentia violenta, si ipsi calor sit subjecto violentus; ut patet ex alibi dictis. Alia invenies argumenta in Logica, quæst. de quant. ar. 1. §. 11.

Articulus Secundus.

Quid, & quot sint elementorum qualitates?

Elementorum qualitates solent *primæ* appellari. Sic autem nuncupantur, quia sunt in agendo primæ; sive quia in agendo primum obtinent locum, vel quia sunt subjectum primi & communissimi sensus, nempè *Tactus*; unde sæpè dicuntur *primæ qualitates tactiles*, aut *primæ qualitates sensibiles*: vel etiam, quia sunt primorum corporum sublunarium, scilicet elementorum, propriæ passiones; vel denique, & maximè, quia ex illis aliquo modo cæteræ qualitates sensibiles originem ducunt.

Definiri autem possunt primæ qualitates, quòd sint *eæ quæ nec ex se se invicem, nec ex aliis sublunaribus fiunt; sed ex quibus cæteræ oriuntur*. Non fiunt in primis ex se se invicē, quoniam sunt contrariæ; (sunt quippe *calor, frigus, humiditas, & siccitas*, quæ contrariè opponuntur) unum autem cōtrarium non fit ex alio sibi contrario. Non fiunt etiam ex aliis prioribus qualitatibus sublunaribus, quia alioquin non forent primæ qualitates sublunares, quandoquidem darentur illis priores. Denique debent ex primis qualitatibus sublunaribus

ribus

ribus & ſenſibilibus aliæ oriri ſublunares & ſenſibiles qualitates, quia *primum in unoquoque genere debet eſſe origo cæterorum*. Quatuor autem eſſe primas qualitates aſſeverant communiter Peripatetici (cum Ariſt. 2. de gen. cap. 2. textu 15.) videlicet *calorem*, *frigus*, *humiditatem*, *& ſiccitatem*.

Dices 1. primum in unoquoque genere debet eſſe unicum: ergo non ſunt quatuor primæ qualitates, ſed potiùs eſt unica prima qualitas.

Reſpondeo diſtinguendo ant. primum in unoquoque genere debet eſſe unicum: ſi ſit primum per modum cauſæ, concedo; in unoquoque enim genere cauſæ debet unica prima cauſa reperiri: ſi ſit primum per modum compartis; ſubdiſtinguo: debet eſſe unicum unitate unionis, quatenùs uniri debet cùm aliis compartibus ad componendum unum totum eodem in genere, concedo: debet eſſe unicum unitate ſimplicitatis, quaſi non debeat ullo modo componi, vel cum alia comparte componere, nego: elementorum autem qualitates ſunt primæ in genere qualitatis, non per modum cauſæ; (quaſi una ſe habeat ad aliam ſicut cauſa ad effectum) ſed per modum compartium, ex quibus virtualiter ſaltem remanentibus & variè temperatis componuntur qualitates ſecundæ; unde debent quidem habere unitatem unionis, non tamen unitatem ſimplicitatis.

Dices 2. ſiccitas fit ex calore; ignis quippe calefaciendo exſiccat: ergo ſiccitas non eſt prima qualitas, quæ non debet fieri ex aliis.

Reſpondeo diſtinguendo ant. ſiccitas fit ex calore, ſicut ex virtute effectrice, concedo; revera namque ignis calefaciendo, efficienter exſiccat: ſiccitas fit ex calore, ſicut ex comparte, nego ant. & conſeq. licèt enim prima qualitas non debeat fieri ex aliis, ſicut ex compartibus; minimè tamen repugnat, ut prima qualitas fiat interdum ex alia ſicut ex virtute effectrice.

Dices 3. nonnumquam humiditas ex frigore na-

nascitur, adeò ut frigus interdum humectet: ergo humiditas non est prima qualitas.

Respondeo distinguendo ant. eadem distinctione: nonnunquam humiditas ex frigore, velut ex virtute effectrice, nascitur, concedo; frigus namque interdum congregando & conjungendo humida cum siccis, efficienter humectat: nonnunquam humiditas ex frigore, velut ex comparte, nascitur, nego ant. & conseq.

Dices 4. Figura & lux ex primis qualitatibus (nempè ex calore, frigore, humiditate, & siccitate) non fiunt; cùm lux & figura in cœlis reperiantur, in quibus primæ illæ qualitates minimè inveniuntur: ergo ex primis illis qualitatibus cæteræ non fiunt.

Respondeo concesso ant. distinguendo consequens: ergo ex primis qualitatibus cæteræ, quæ sunt corporibus sublunaribus & cœlestibus communes, (cujusmodi sunt figura & lux) non fiunt; concedo: ergo ex primis illis qualitatibus cæteræ, quæ sunt corporum sublunarium atque corruptibilium propriæ, non fiunt, nego. Quando autem diximus in definitione primarum qualitatum, ex illis fieri cæteras qualitates, non intelleximus, neque voluimus, cæteras omninò qualitates, ex primis illis qualitatibus originem ducere; sed locuti sumus dumtaxat de cæteris qualitatibus, quæ solis corporibus sublunaribus & corruptibilibus competunt, ipsisque propriæ censentur.

Dices 5. Calor interdum fit per motum localem: ergo calor non est prima qualitas, quæ ex alio fieri non debet.

Respondeo 1. concesso ant. negando conseq. non enim est contra rationem primæ qualitatis, quòd fiat ex alio quocumque; sed solùm, quòd fiat ex alia priori qualitate. motus verò localis non est qualitas, cùm non ponatur in prædicamento qualitatis, sed ad prædicamenta reducatur.

Respondeo 2. Concesso iterum ant. negando conseq. neque etenim repugnat primæ qualitati, ut fiat ex alio, sicut ex causa efficiente; sed tantùm ipsi repugnat, ut fiat ex alia priori qualitate, sicut ex comparte: licèt autem calor quandoque fiat ex motu locali, velut ex causa efficiente, non tamen sicut ex comparte.

Dices 6. Vis magnetica, vis calefaciendi in pipere, & in rheubarbaro, vis tractiva bilis, sunt qualitates solis corporibus sublunaribus & corruptibilibus convenientes: & tamen ex calore, frigore, humiditate, & siccitate, non oriuntur: ergo ex illis quatuor primis qualitatibus non oriuntur omnes qualitates, etiam illæ, quæ solis corporibus sublunaribus & corruptibilibus conveniunt.

Respondeo cum distinctione: etenim verum est quidem, vim magneticam, vim calefaciendi in pipere, & in rheubarbaro, vim tractivam bilis, esse qualitates solis corporibus sublunaribus & corruptibilibus convenientes; sed tamen dico, ejusmodi qualitates non esse per se sensibiles; neque etenim vis magnetica, vel vis calefaciendi in pipere, & in rheubarbaro, vis tractiva bilis, ratione sui, sensu percipi possunt; licèt ratione effectuum à se productorum sentiri possint: quando verò dictum est suprà, calorem, frigus, humiditatem, & siccitatem, esse omnium qualitatum corporum sublunarium & corruptibilium radices, hoc intelligendum venit de qualitatibus corporum sublunarium & corruptibilium, quæ per se aut ratione sui possint per sensum, & præsertim per tactum, percipi; ut docet Aristo. lib. 2. de Generat. cap. 2. & 3.

§. I.

uniuntur, absque vacuolis intermediis; si enim vacuola repugnant bono naturali totius universi, quare non repugnabunt bono naturali singulorum corporum?

Insuper si fluiditas consisteret in spatiolis vacuis, sequeretur, quòd dum aqua calefit, amitteret suam fluiditatem: atqui dum aqua calefit, non amittit suam fluiditatem; ut patet: ergo &c. Prob. sequelam ma. si fluiditas consisteret in spatiolis vacuis, tunc aqua amitteret suam fluiditatem, quando spatiola illa desinerent esse vacui: atqui dum aqua calefit, desinunt spatiola (si quæ sint in aqua) esse vacua: ergo &c. Ma. clara est. Prob. min. tunc aliquod spatium desinit esse vacuum, quando repletur: atqui (juxta doctrinam Gassendi) replentur spatiola, quæ erant in aqua, dum ipsa calefit: ergo &c. Prob. min. tunc spatium aliquod repletur, quando introducitur corpus; & ita tunc spatiolum repletur, quando corpusculum introducitur: atqui (juxta doctrinam Gassendi) dum aqua calefit, introducuntur corpuscula; quandoquidem ex ipso Gassendo, calefactio non fit, nisi per corpusculorum seu atomorum introductionem; ergo &c.

§. IV.

De perspicuitate, contra Cartesium & Gassendum.

Docet Cartesius, perspicuitatem consistere in pororum rectitudine, ita ut tunc duntaxat corpus aliquod censeri debeat perspicuum (ex Cartesio) quando rectos habet poros.

Hæc tamen sententia & doctrina ex eo facilè refellitur, quòd si illud tantum corpus esset perspicuum, quod rectos habet poros, vas crystallinum obliquè contortum, non foret perspicuum; quandoquidem tunc non rectos, sed obliquos haberet poros.

Docet Gaſſendus, perſpicuitatem conſiſtere in rectitudine vacuolorum; adeò ut tunc ſolùm aliquod corpus (apud Gaſſendum) dici debeat perſpicuum, quando recta habet vacuola.

Iſta Gaſſendi ſententia ex eo in primis confutatur, quòd in corporibus nulla dentur vacuola, ut ex dictis patet. Deinde, dum aqua munda in vaſe cryſtallino poneretur, non remaneret ampliùs perſpicua, ſi cum impetu, modò in unam, & modò in alteram partem, flecteretur; quoniam tunc perturbarentur aquæ vacuola, (quæ videlicet Gaſſendus tribuit aquæ, cæteriſque corporibus perſpicuis) ac proinde recta non manerent, ſive rectitudinem non retinerent. Denique, ſi perſpicuitas conſiſteret in vacuolorum rectitudine, deficientibus vacuolis rectis, deſineret corpus eſſe perſpicuum: atqui deficientibus vacuolis rectis, non deſinit propterea corpus eſſe perſpicuum: ergo &c. Prob. min. ut enim ſupra dicebamus, dum aqua calefit, deficiunt vacuola, ſive deſinunt ſpatiola eſſe vacua; & tamen propterea non deſinit aqua eſſe perſpicua; ut patet etiam ad ſenſum.

Objic. cum Gaſſendi diſcipulis: plurimis conſtat experientiis, perſpicuitatem conſiſtere in rectitudine vacuolorum: ergo reipſa perſpicuitas conſiſtit in vacuolorum rectitudine. Prob. ant. Primò enim conſtat, quòd aqua ſuam amittit perſpicuitatem, ſi intra ipſam aquam injiciantur quædam terræ particulæ; aqua tamen in ſua manet perſpicuitate, ſi cum ipſa aqua, quædam ſalis particulæ immiſceantur. Præterea conſtat, cryſtallum, ſuam amittere perſpicuitatem, ubi per breve etiam temporis ſpatium inter ignes manſerit. Inſuper conſtat, quòd aqua ſuam deperdat perſpicuitatem, ſi in nivem congeletur; & ſuam recuperet perſpicuitatem, ſi nix iterum in aquam reſolvatur: atqui omnes illæ experientiæ probant, perſpicuitatem conſiſtere in rectitudine vacuolorum: ergo &c.

Prob.

Prob. min. per singulas partes. Et in primis, aqua suam amittit perspicuitatem, si intra ipsam aquam injiciantur quædam terræ particulæ; quia particulæ terræ, utpotè grandiores & crassiores, quàm sint partes aquæ, istas partes perturbant, proindèque perturbant & vacuolorum rectitudinem: particulæ verò salis, cùm sint minimæ, magis ad partium aquæ similitudinem & figuram accedunt, sicque cum eis facilè commiscentur, ac proinde nequaquam perturbant vacuolorum rectitudinem. Crystallum verò suam amittit perspicuitatem, ubi per breve etiam temporis spatium inter ignes manserit; quia ignis corpuscula ingrediuntur crystalli vacuola, ipsorumque rectitudinem interrumpunt, & aditum præcludunt luci. Denique, aqua suam deperdit perspicuitatem, si in nivem congeletur; quia aqua per illam conversionem mutat partium dispositionem, proindèque vacuolorum rectitudinem; quæ redit, dum nix iterum in aquam resolvitur.

Respondeo negando ant. Ad cujus prob. concessa ma. nego min. quantùm ad omnes partes. Ad prob. 1. part. seu ad 1. experientiam, dico, quòd aqua suam amittit perspicuitatem, si intra ipsam aquam injiciantur quædam particulæ terræ, quia terræ particulæ propter suam crassitudinem, ineptam reddunt aquam ad recipiendam lucem; ideòque perspicuitatem ab aqua expellunt, cùm perspicuitas consistat, vel in aptitudine proxima ad lucem recipiendam, vel in qualitate aptitudinem illam tribuente: particulæ verò salis, perspicuitatem aquæ non destruunt; quoniam non sunt crassæ, sicut particulæ terræ.

Ad prob. 2. part. sive ad 2. experientiam, respondeo similiter, crystallum amittere suam perspicuitatem, ubi per breve etiam temporis spatium inter ignes manserit, quia propter fumum, vel etiam propter extranea corpus-

cula per poros intrantia, facilè crassitudinem concipit.

Denique ad prob. 3. p. seu ad 3. experientiam, respondeo cum eadem solutione; videlicet aquam deperdere suam perspicuitatem, si in nivem congeletur vel convertatur, quoniam per hanc conversionem crassior evadit: fit verò subtilior, dum nix iterum in aquam resolvitur; ideòque tunc aqua pristinam recuperat perspicuitatem.

§. V.

De Luminis natura, contra Empedoclem, & Gassendum.

Notandum est cum D. Thoma 2. de Anima cap. 7. lect. 14. esse aliquod discrimen inter Lucem, Lumen, Radium, & Splendorem. *Lux* enim dicitur, prout est in corpore lucido, à quo emanat. *Lumen* appellatur, prout per medium diffunditur. *Radius* est ipsa *Lux*, prout per lineam rectam à corpore luminoso procedit. *Splendor* denique est lux ab aliquo corpore opaco reflexa. Accipimus autem hic *Lumen* indifferenter & indiscriminatim, prout illa quatuor complectitur. Hoc prænotato.

Dico 1. lumen non est corpus aliquod substantiale & propriè dictum. Est contra Empedoclem, quem secuti sunt aliqui Recentiores.

Rationem hujus conclusionis tradunt Aristoteles lib. 2. de Anim. cap. 7. text. 69. atque 70. & D. Thomas 1. p. q. 67. art. 3. duo enim corpora non possunt naturaliter simul esse in eodem loco; ut alibi monstratum est: constat autem, lumen permeare totum aerem, qui corpus est, & esse in eodem loco, in quo aer est: ergo lumen non est corpus.

Respondent aliqui Recentiores, qui Empedoclem sequuntur, lumen non esse in eodem loco

cum

cum aere, sed esse duntaxat ipsi immixtum per minutissimas partes substantiales; sicut videmus aquam & vinum eodem in vase sibi invicem immisceri; absque eo, quòd unum sit in proprio loco alterius.

Sed contra; ut duo corpora sibi invicem immisceantur, requiritur, ut partes unius corporis dividant partes alterius; si enim partes unius corporis ponantur in partibus alterius, non immiscentur, sed penetrantur: atqui partes luminis sunt in partibus aeris: ergo lumen, (si est corpus) & aer, penetrantur, ac proinde sunt in eodem loco. Prob. mi. ibi est lumen, ubi est ejus formalis effectus; ut patet: atqui formalis effectus luminis est in omnibus partibus aeris illuminati: ergo lumen est in omnibus partibus aeris illuminatis; ea nimirum ratione, ut totum lumen sit in toto aere illuminatio, & singulæ partes luminis sint in singulis partibus aeris illuminati. Prob. mi. formalis effectus luminis est, esse illuminatum; in eo igitur est formalis effectus luminis, quod est illuminatum: atqui omnes & singulæ partes aeris illuminati sunt illuminatæ; ut constat: ergo &c.

Probari potest alia Aristotelis, & D. Thomæ, ratione: ex communi namque Philosophorum doctrina, motus localis nequit fieri in instanti: atqui si lumen esset corpus, motus localis interdum fieret in instanti: ergo &c. Prob. min. tunc motus localis fit in instanti, quando corpus, quod localiter movetur, transit ab uno extremo medii ad aliud exrremum ejusdem medii, unico in instanti: atqui si lumen foret corpus, daretur aliquod corpus, quod localiter moveretur unico in instanti, transeundo ab uno extremo medii seu spatii, ad aliud extremum ejusdem spatii: ergo &c. Ma. liquet. Prob. mi. quando Sol est in puncto orientis, statim lumen transit ab uno extremo hemisphærii ad aliud extremum ejusdem hemisphærii, ita ut illuminatio totius hemisphærii fiat unico in instanti; ut quotidiana probat

experientia: ergo ſi lumen foret corpus, daretur aliquod corpus, nempè lumen, quod localiter moveretur unico in inſtanti, tranſeundo ab uno extremo medii ſeu ſpatii, ad aliud extremum ejuſdem ſpatii, nempè ab uno extremo hemiſphærii, ad aliud extremum ejuſdem hemiſphærii.

Reſpondet Empedocles, illuminationem non fieri unico in inſtanti; licèt concedat, illam fieri breviſſimo tempore.

Sed contrà: ſi illuminatio totius hemiſphærii non fieret unico in inſtanti, ſed ſucceſſivè & in tempore; cùm diſtantia unius extremi hemiſphærii ab alio, ſit maxima, poſſet illuminationis ſucceſſio totius hemiſphærii ſenſu deprehendi; cujus tamen oppoſitum quotidiana conſtat experientia.

Ex dictis facilè refellitur Gaſſendi circa naturam luminis ſententia. Docet ergo Gaſſendus, lumen eſſe effluvium corpuſculorum, ſive lumen conſiſtere in corpuſculis, quæ indeſinenter in aere emanant à Sole, & quæ repelluntur ab objectis uſque ad oculos.

Facilè, inquam, confutatur ea ſententia. Primò namque, corpuſcula illa deberent cum aere penetrari; quandoquidem unum corpus non poteſt ingredi aliud, niſi ipſum penetrando.

Nec valet quod reſpondet Gaſſendus, nimirum eſſe in aere plurima vacuola, quæ replentur lumine. Non valet, inquam; nam in primis chimærica ſunt illa vacuola. Præterea totus aer, & omnes ac ſingulæ ejus partes replentur lumine (ut ſuprà dicebamus:) ergo lumen ingreditur non tantùm vacuola, (eſto dentur in aere) ſed etiam ſingulas aeris partes, imò & aerem totum, cum quo proinde debet penetrari, ſi in corpuſculis conſiſtat.

Inſuper, ſi corpora ſubtilia ſeu corpuſcula luminoſa replerent aeris vacuola, ſequeretur, quòd dum aer eſt maximè illuminatus, corpuſcula illa luminoſa replerent omnia aeris vacuola, & ita in-

inter partes aeris illuminati nulla remanerent vacuola, seu spatiola vacua; sicque aer maximè illuminatus, deberet esse durus; quandoquidem (ut ex dictis suprà §. 11. patet) ex Gassendo, corpus durum est illud, inter cujus partes nulla sunt vacuola; dicere verò, aerem maximè illuminatum esse durum, absurdissimum est.

Rursus, si lumen consisteret in corpusculis à Sole indesinenter emanantibus, dum illuminatio totius hemisphærii fit in instanti, corpuscula illa in instanti à Sole ad extremum hemisphærii localiter moverentur; & tamen localis motus nequit fieri in instanti.

Denique, si lumen foret effluvium corpusculorum indesinenter à Sole emanantium, tandem Sol perenni hujusmodi corpusculorum effluxu exhauriretur ac desineret, nisi aliunde resarcirentur dispendia; sicut fons aqua exhauritur, nisi aliunde reparetur;

Objic. 1. lib. 5. Topic. 5. loco 11. Aristoteles sic loquitur: *Non est una species ignis, quandoquidem specie differunt pruna, & flamma, & lux, quorum unumquodque est ignis.* Si autem lux est ignis: ergo est corpus; ignis quippe corpus quoddam est. Et 11. Problem. q. 33. quærens, cur nox ad audiendum aptior est, quàm dies; sic respondet: *An, quòd per inanius, facultas audiendi amplior, quàm plenius, datur? est autem aer interdiu densus, ut qui luce radiisque refertus sit: noctu autem rarior, quòd ex eo ignis & radii decesserunt, quæ corpora esse dixeris.* Si autem radius est corpus: ergo etiam lux est corpus.

Ad 1. Aristotelis testimonium, respondet D. Thomas 1. p. q. 67. art. 3. ad 2. Aristotelem nomine *lucis* intelligere, loco citato, ignem in propria materia, seu in propria sphæra, juxta Lunæ concavum. In materia verò aerea vocatur *flamma*, & in materia terrea seu crassa dicitur *pruna*, sive *carbo*. Sane si lux esset ignis ipse, gelu, recepta luce, statim dissolveretur; & quæ ignea

non ſunt, ut lignum putridum, ſquammæ piſcium, & alia ſimilia, non eſſent lucida.

Ad 2. teſtimonium, reſpondeo ex D. Thoma loco proximè citato, Ariſtotelem loqui ex mente Democriti, non autem ex propria mente.

Objic. 2. D. Auguſtinus lib. 3. de libero arbit. c. 5. tom. 1. ait, lucem in corporibus primum tenere locum. Et lib. 7. de Geneſ. ad litteram cap. 1. Tomo 3. ſic ait: *Anima ergo, quoniam res eſt incorporea; corpus, quod incorporeo vicinum eſt, ſicuti eſt ignis, vel potiùs lux, primitùs agit*. Idem docent plures alii Patres. Hinc Theodoretus in Quæſtionibus ſuper Geneſim quæſt. 7. ait, lucem eſſe ſubſtantiam aliquam per ſe exiſtentem. Et in epiſtol. ad Hebr. cap. 1. ait expreſsè, ſplendorem eſſe ſpeciem ignis. Demùm Hugo à S. Victore lib. de Sacram. c. 9. aſſerit, lucem primo die creatum fuiſſe corpus loco circumſcriptum.

Reſpondeo ad 1. teſtimonium D. Auguſtini, ipſum nomine *Lucis* intelligere cœlum, (ut patet ex ipſo textu) quod utique in corporibus primum tenet locum. Ad 2. ejuſdem D. Auguſtini teſtimonium, in quo confundere videtur lucem cum igne, qui eſt corpus vicinum incorporeo, reſpondeo, S. Doctorem loqui de luce radicaliter accepta, ſeu de luce ſumpta in ſua radice; non autem de luce formaliter in ſe conſiderata.

Ad 1. teſtimonium Theodoreti, in quo ait, lucem eſſe ſubſtantiam aliquam per ſe exiſtentem; reſpondeo, ipſum nomine *Lucis* intelligere cœlum. Ad 2. teſtimonium, dico, Theodoretum loqui de ſplendore radicaliter accepto, qui reipſa ignis eſt, prout eſt radix ſplendoris formaliter ſumpti. Ad Hugonem à S. Victore, reſpondeo ipſum nomine *Lucis* intelligere corpus cœleſte.

Objic. 3. quando Sol radios ſuos directè vibrat in ſuperiùs camini foramen, impeditur egreſſus fumi, adeò ut ipſe fumus deorſum pellatur; hujus

jus autem experientiæ nulla alia causa assignari potest, nisi, quia illuminatio fit per ejaculationem corpusculorum, quæ motu suo fumum deorsum pellunt; proindeque lumen reipsa consistit in ejusmodi ejaculatione & effluviis corpusculorum.

Respondeo cum Pontio, Solem in ea hypothesi deorsum non pellere fumum, nisi fiat aliquis ventus, impediens egressum fumi. Dici tamen potest, ad hoc conducere contrarietatem qualitatum aeris, & fumi; quia enim tunc aer maximè calefit à Sole, & admodùm siccus efficitur, fumus, qui multùm humiditatis secum devehit, ob occursum qualitatum contrariarum reluctatur, & turbato motu agitatus, caminum rursus subintrat.

Objic. 4. radii lucis franguntur, reflectuntur, & intersecant se se: ergo cùm hæc omnia non possint nisi corpori convenire, radii lucis sunt corpora aliqua, vel effluvium corpusculorum.

Respondeo distinguendo ant. Dico namque, lucis radios frangi, non per se aut ratione sui, sed per accidens tantùm, & ad fractionem aeris, in quo sunt. Similiter intersecant se se, non per se, sed per accidens solùm, videlicet ad intersectionem aeris.

Dum verò dicitur, radios lucis reflecti; distinguendum est alio modo: dicendo nempè, lucis radios reflecti per propagationem, quatenùs dum radiis lucis tangunt corpus politum & opacum, & ab eo repercutiuntur, propagant se, producendo novos lucis radios in parte aeris opposita; sed negando, lucis radios reflecti per motum localem, ita ut iidem numero radii transeant ab uno loco, (in quo est corpus, à quo repercutiuntur) ad alium locum; quod proprium est corporum.

Objic. 5. dum lux per foramen rotundum, vel quadratum immittitur, figuram habet rotundam, vel quadratam: ergo est corpus; etenim habere figuram, proprium est corporis. Respondeo

diſtinguendo ant. dum lux per foramen rotundum, vel quadratum, immittitur, figuram habet rotundam, vel quadratam, ratione foraminis, per quod immittitur, concedo: figuram habet rotundam, vel quadratam, ratione ſui, nego ant. & conſeq. corpus enim debet propriam habere figuram ratione ſui.

Inſtabis: lux fuſa per foramen angulare, paulò poſt in figuram rotundam ſe ſe conformat: ergo tunc lux ratione ſui rotundam habet figuram; non verò ratione foraminis, cùm tunc foramen non habeat rotundam figuram.

Reſpondeo conceſſo ant. negando conſeq. quòd enim lux fuſa per foramen angulare, in figuram rotundam ſe ſe conformet; hoc non oritur ex eo, quòd lux de ſe aut ratione ſui rotundam habeat figuram; alioquin hanc figuram ſemper haberet; & ita dum tranſit per foramen quadratum, non deberet quadratam induere figuram. Quòd igitur lux fuſa per foramen angulare, in figuram rotundam ſe ſe conformet; hoc ex eo procedit, quòd quia lux originem ducit à Sole, qui eſt figuræ rotundæ (ut alibi oſtenſum eſt) idcircò ratione Solis, à quo oritur, ſolet ſe in figuram rotundam conformare, niſi aliunde impediatur.

§. VI.

De Luminis natura contra nonnullos alios Philoſophos, & præſertim contra Carteſium.

ALiqui (quos, tacito nomine, refert S. Thomas 1. p. qu. 67. ar. 3.) arbitrati ſunt, lucem eſſe formam ſubſtantialem Solis.

Sed hæc ſententia ex eo facilè refellitur, quòd ſicut calor, qui eſt in igne, & ille, qui eſt in aere, ſunt ejuſdem ſpeciei; ſic etiam lux, quæ eſt in Sole, & lux, quæ eſt in aere, ſunt ejuſdem

ſpe-

speciei; proindeque Sol, & aer, haberent formas substantiales ejusdem speciei; quod dici non potest, cùm Sol, & aer specie differant.

Deinde substantialis forma alicujus rei nequit, naturaliter saltem, in alia re specie differente reperiri; sic, v. g. substantialis forma hominis nequit in leone inveniri: si ergo lux esse substantialis forma Solis, non posset naturaliter in aere reperiri: quod constat esse falsum.

Aliqui alii recentiores Philosophi docent, lucem esse undulationem alicujus substantiæ fluidæ afficientis aerem, v. g.

Sed hæc sententia facilè etiam confutatur. Siquidem sicut potentia visiva est accidens, utpote qualitas directè posita in secunda specie prædicamenti qualitatis; ita objectum ejus formale debet necessariò esse accidens, substantia quippe à nulla potentia sensitiva formaliter, aut ratione sui, percipi potest, sed à solo intellectu: atqui lux pertinet ad objectum formale potentiæ visivæ: ergo &c. Prob. mi. quod est formaliter, seu per se aut ratione sui visibile, pertinet ad formale objectum potentiæ visivæ; ut patet: atqui lux est formaliter, seu per se, vel ratione sui, visibilis; cùm enim lux sit ratio videndi cætera objecta, necesse est, ut ratione sui videatur, alioquin si videretur ratione alterius, daretur in infinitum processus, cùm istud alterum deberet iterum videri ratione alterius, & sic in infinitum procedendo: ergo &c.

Objic. 1. cum recentioribus illis Philosophis: fluiditas non convenit nisi substantiæ: atqui fluiditas convenit luci: ergo &c. Ma. videtur communis doctrina Philosophorum: mi. verò patet experientia.

Respondeo distinguendo ma. fluiditas propriè dicta non convenit nisi substantiæ, concedo: fluiditas impropriè dicta non convenit nisi substantiæ, nego: fluiditas autem, quæ convenit luci, non est propriè dicta; est quippe duntaxat mera apti-

tudo

tudo lucis, ut diffundatur per medium non impeditum, quæ aptitudo convenit multis accidentibus sensibilibus; ut calori, frigori, &c.

Objic. 2. quando lux diffunditur per aerem, apparet in ipsa luce diffusa quædam undulatio: ergo lux est quædam substantiæ fluidæ undulatio. Respondeo concesso ant. negando conseq. illa quippe apparens undulatio, ex luce non provenit, sed ex sola aeris dispositione; dum enim aer vento agitatur, lux per ipsum diffusa videtur quasi undulare.

Ad intelligentiam verò sententiæ Cartesii, notandum est, Cartesium distinguere tria elementa, quæ, ex ejus mente, sunt prima omnium corporum principia. Primum elementum est subtilis materia, sive subtilis pulvisculus, qui est primum Solis, & stellarum principium. Secundum elementum, sunt globuli quidam, qui sunt primum cœlorum principium. Tertium tandem elementum, sunt materiæ partes minimo agitatæ motu, & in varias figuras compactæ, quæ sunt primum planetarum, animalium, plantarum, metallorum, lapidum, &c. principium. Quæ omnia fusè fuerunt explicata 1. p. Phys. qu. 1. ar. 2. §. 5. Hoc prænotato.

Distinguit Cartesius lucem à lumine. Lux enim, inquit, est in corpore lucido; lumen verò est in aere. Lux itaque ex Cartesio, est particularum insensibilium primi elementi (sive Solis & stellarum fixarum) agitatio celerrima. Lumen verò est motus secundi elementi, sive est globulorum cœlos componentium motus, ex impulsu præfatæ agitationis proveniens.

Hæc sententia Cartesi, nisi aliter explicetur, apertissimè falsa est: nam si lumen per aerem diffusum nihil est aliud, quàm motus globulorum cœlos componentium; sequitur, ut quia nos in terra positi, nudis oculis facilè lumen aeris videmus, etiam facilè motus globulorum cœlos componentium, & ita motus cœlestes, nudis ocu-

oculis videremus; quod constat esse falsum.

Respondent & docent aliqui Cartesiani, lumen consistere non solùm in motu globulorum cœlestium, verùm etiam in motu partium corporum lucidorum; & hoc modo lignum putridum lucere dicunt, quia nimirum partes ipsius continuo motu moventur.

Sed contra. In primis namque quæritur, quare partes in uno corpore potiùs, quàm in alio, moveantur continuo motu; & ita, quare unum corpus luceat potiùs, quàm aliud. Deinde in horologio, etiam per noctem, partes continuo motu moventur, & tamen in horologio per noctem non est lumen: ergo lumen non consistit in motu continuo partium corporum.

Respondent Cartesiani, lumen non consistere in motu quaruincumque partium; sed in solo motu partium insensibilium: partes autem, quæ in horologio moventur, sunt sensibiles.

Sed contrà sic argumentor. Quod per se & ratione sui est sensibile, non debet consistere in motu partium insensibilium; cùm iste motus sit insensibilis, sicut & insensibiles sunt partes, quarum est motus: atqui lumen est per se & ratione sui sensibile, utporè per se & ratione sui visibile: ergo &c.

Objic. 1. sunt quædam corpora in tenebris lucentia, ut lignum putridum, & quidam pisces dum corrumpuntur: lumen autem ejusmodi corporum reipsa nihil est aliud, quàm particularum motus; ideò enim lignum putridum lucet, & ideò pisces dum corrumpuntur lucent, quia particulæ eorum moventur & evolant in ipsa corruptione: ipsa ergo lumen nihil est aliud, quàm particularum motus. Simile argumentum fit à recentioribus de nitedula, quæ lucet per solum partium suarum motum, unde moriendo lucere desinit.

Respondeo negando, lumen ligni putridi, & quorundam piscium corruptorum, reipsa nihil esse, quàm particularum motum; licèt enim lumen illi possit, motum partium vel particularum li-

ligni putridi, & illorum piſcium corruptorum, eſſe cauſam efficientem vel excitativam luminis; quatenùs motus ille excitat in illis corporibus, & ſimilibus, humorem facilè inflammabilem & illuminabilem; attamen lumen non conſiſtit formaliter in motu illo, ſed in qualitate illuminativa ex hujuſmodi motu reſultante. Unde diſtinguenda eſt illa propoſitio: *Ideò lignum putridum lucet, & ideò piſces, dum corrumpuntur, lucent, quia particulæ eorum moventur, &c.* diſtinguenda eſt, inquam: concedenda ſiquidem eſt illa propoſitio, ſi particula illa, *quia*, deſignet cauſam efficientem luminis: ſed neganda eſt eadem propoſitio, ſi illa particula, *quia*, deſignet formalem luminis cauſam, in qua nimirum formaliter conſiſtit lumen.

Ad argumentum de nitedula, nego, illam lucere per ſolum partium ſuarum motum, excludendo qualitatem illuminativam ex illo motu reſultantem. Falſum etiam eſt, nitedulam deſinere lucere, dum ipſa moritur; cùm conſtet experientia, nitedulam diſſectam in plures partes, exhibere veluti tot ſtellas, donec fuerit exſiccatus humor illuminativus.

Objic. 2. experientia patet, quòd quando aliquo in loco obſcuro fricantur oculi, vel quando oculus gravi aliquo ictu percutitur, tunc videtur magnum aliquod lumen: hoc autem lumen in alio nequit conſiſtere, quàm in partium motu: lumen igitur revera conſiſtit in ipſo partium motu.

Reſpondeo negando, lumen illud conſiſtere formaliter in præfato partium motu, quamvis etenim motus partium oculi in duplici illa hypotheſi concurrat ad lumen, excitando & quodammodo inflammando humorem cryſtallinum; formaliter tamen non conſiſtit lumen in tali motu, ſed in qualitate illuminativa ex ejuſmodi motu reſultante.

§. VII.

§. VII.

De luminis natura, juxtà Peripateticos.

PEripatetici omnes in ea sunt opinione, ut doceant & fateantur ultrò, lumen per aerem diffusum esse qualitatem quandam, cujus proprium munus est, constituere objecta externa proximè visibilia. At inter eos controversia est, utrum sit qualitas naturalis seu physica, an verò sit qualitas intentionalis tantùm, seu species intentionalis aut repræsentativa lucis in Sole existentis? Primum affirmant Thomistæ cum D. Thoma 1.p.q.76.ar. 3. & alibi. Secundum verò asseverant Scotistæ communiter.

Dico: lumen per aerem diffusum est qualitas physica seu naturalis, non autem præcisè intentionalis.

Prob. facilè: totus siquidem effectus, totumque munus qualitatis intentionalis, seu speciei impressę, est constituere objectum externum præsens in esse intentionali seu repræsentativo, in potentia visiva: si igitur lumen per aerem diffusum esse duntaxat qualitas intentionalis, seu species impressa reprçsentativa lucis in Sole existentis, totus ejus effectus, totumque ipsius munus, foret, constituere lucem Solis præsentem in esse intentionali sive repræsentativo, in potentia visiva: hoc autem videtur apertè falsum; cùm proprius & primarius effectus, propriumque ac primarium munus luminis per aerem diffusi, sit constituere aerem, aliaque subjecta externa (quæ afficit) luminosa: ergo &c.

Deinde ex communi Philosophorum dicto, species impressa est solùm id, quo objectum cognoscitur; non autem id, quod cognoscitur: itaque si lumen per aerem diffusum foret tantùm species impressa lucis in Sole existentis, esset duntaxat id, quo lux in Sole existens videretur, non

verò

verò id, quod videremus: patet autem, lumen per aerem diffusum esse id, quod videmus.

Objic. 1. Aristoteles lib. 2. de anima cap. 12. textu 125. & 126. docet, lucem (scilicet solis) non agere in corpora, nisi ut sensitiva sunt. Cujus doctrinæ sensus est, quòd lux Solis non aliter agit in corpora, quàm imprimendo sui speciem intentionalem in sensibus eorum; species verò illa intentionalis, nihil aliud esse potest, præter lumen.

Respondeo, lucem Solis posse dupliciter considerari; nimirum, vel ut est objectum particulare, quod interdum animalia intuentur; vel ut est virtus instrumentaria universalis ipsius Solis: si lux Solis consideretur, ut est objectum particulare, quod nonnumquam animalia intuētur; verum est, quòd non agit in corpora, nempè in animalia, nisi ut sunt sensitiva; imprimendo sui speciem intentionalem sensibus eorum: at si lux Solis accipiatur, prout est virtus instrumentaria universalis Solis, hoc modo sumpta agit in corpora Sole inferiora, prout sunt subjecta variorum effectuum naturalium seu Physicorum capacia, & inter hos naturales aut Physicos effectus est lumen per aerem diffusum.

Objic. 2. ex D. Thoma q. 5. de potent. art. 1. ad 6. *Lumen est in aere habens esse per modum intentionis, sicut species coloris in speculo.*

Respondeo sensum verum & nativum D. Thomæ esse, quòd licèt lumen habeat *esse* naturale & physicum in aere; non tamen permanens & fixum; sed transiens duntaxat, sicut transiens est *esse*, quod habet species coloris in speculo.

Instabis D. Thomas qu. 10. de verit. art. 8. ad 10. sic ait: *Ipsa lux, quæ est in Sole, non videtur à nobis, nisi per similitudinem ejus in visu nostro existentem; sicut species lapidis non est in oculo, sed similitudo ejus.*

Respondeo, sensum verborum D. Thomæ esse, quòd si lux Solis consideretur ut est objectum

par-

particulare, quod videmus; non videtur à nobis, nisi per similitudinem seu speciem intentionalem in visu nostro existentem; hæc tamen similitudo, vel species intentionalis, non est lumen aeris, (ut putant adversarii) sed est aliquid realiter ab ipso distinctum.

Objic. 3. si lumen esset qualitas physica, & ut *quod* visibilis, reipsa non videretur à nobis, imò potiùs aliorum visionem impediret: ergo cùm hoc manifestè falsum sit, dicendum est, lumen non esse qualitatem physicam, & ut *quod* visibilem. Prob. ant. nam ex communi axiomate, *sensibile positum super sensum non sentitur*: cùm ergo lumen subintret oculum, & immediatè ponatur supra sensum visus, sequitur, quòd non videatur, imò potiùs impediat aliorum visionem, si sit qualitas physica, non verò intentionalis duntaxat species.

Respondeo negando ant. licèt enim quando sensibile est crassum & grave, si immediatè ponatur supra sensum, ipsum opprimat, & ita non sentiatur, imò potiùs aliorum sensationem impediat, aliter tamen dicendum est, quando sensibile est admodùm subtile & leve, sicuti est lumen, quantumvis sit qualitas physica.

Imò lumen non solùm videtur à nobis, verùm etiam est ratio videndi alia objecta; ideòque non tantùm non impedit aliorum visionem, quin potiùs juvat visum ad alia objecta videnda, ipsum disponendo ad intentionales aliorum objectorum species recipiendas. Dici etiam potest, lumen, quod oculum subintrat, ab eo non videri; benè tamen lumen, quod per aerem diffusum est.

Docent Cajetanus & Bannes, lumen per aerem diffusum esse eminenter, & qualitatem physicam, & speciem intentionalem, adeò ut præster eminenter effectum qualitatis physicæ respectu aeris, (quem physicè lucidum constituit,) & insuper immediatè per se ipsum videatur absque specie impressa sive intentionali distincta.

Hæc

Hæc autem doctrina ex eo confutatur, quòd nullum objectum externum percipi poteſt ab aliqua potentia ſenſitiva, niſi in ea recipiatur, & ipſi uniatur; cùm enim potentiæ ſenſitivæ ſint immanentes, & per actiones immanentes agant, nequeunt ferri in objectum extraneum, quandiu manet extraneum, & extra ipſas poſitum: non poteſt igitur lumen externum, & per aerem diffuſum, percipi aut videri ab ipſa viſiva potentia, niſi in ea recipiatur, & ipſi uniatur: lumen autem illud nimis eſt materiale & craſſum, ut poſſit immediatè per ſe ipſum in potentia viſiva recipi, ipſique uniri; ideòque ſupereſt, ut recipiatur in potentia viſiva, ipſique uniatur mediante ſpecie intentionali aut impreſſa, à ſe diſtincta, quæ ſit magis immaterialis, magiſque ſubtilis.

Quæres, quomodo debeat lumen definiri? Reſpondeo, lumen ab Ariſtotele, li. 2. de Anima Text. 69. hoc pacto definiri: *Lumen eſt actus perſpicui, ut perſpicuum eſt*. Ad cujus definitionis intelligentiam, breviter explicandum eſt, quid ſit diaphanum ſeu perſpicuum. *Diaphanum* ergo, nomen Græcum eſt, quod latinè communiter vertitur *Perſpicuum*. Sumitur verò diaphanum aut perſpicuum ex uſu vulgari pro eo omni, quod clarum eſt. Strictiùs autem accipitur perſpicuum pro eo, quod liberum præbet tranſitum viſui & lumini, & communiter *tranſparens*, & *translucidum*, ſeu *perlucidum*, appellatur; cujuſmodi ſunt aer, aqua, cryſtallum, &c.

Prætereà Ariſtoteles in lib. de ſenſu & ſenſis, cap. 3. diſtinguit duo genera perſpicui. Primum vocatur *perſpicuum terminatum*, ſecundùm verò *perſpicuum interminatum* nuncupatur. Perſpicuum terminatum eſt corpus aliquod lucidum, quod propter denſitatem ſuam non eſt traſparens, ita ut viſum terminet ſiſtatque in ſua ſuperficie, nec poſſit viſus illud penetrare; hujuſmodi eſt ſpeculum; & hoc dicitur diapha-

num

num seu perspicuum impropriè usurpatum. Perspicuum interminatum seu indefinitum est illud, quod se toto lumen recipit, *ita ut ab ipso* pervadatur, imò lumen ipsum ulteriùs sæpè commeare patiatur; & hoc est perspicuum propriè & simpliciter dictum, ut est aer, vel aqua, aut crystallum, &c.

Denique perspicui *hoc secundo* modo accepti duo sunt genera. Quædam etenim sunt perspisua, *quæ propria luce fulgent*; ut est ignis in sua sphæra: unde quæ hoc modo sunt perspicua, sunt semper actu perspicua, id est, splendentia & illustrata. Alia verò sunt perspicua, quæ non nisi alieno lumine collucent; ut sunt aer, aqua, &c. & hæc, nunc actu, nunc in potentia, sunt perspicua, sive splendentia & illustrata; quoniam nunc lumen recipiunt, nunc lumine carent.

His ita de perspicuo vel diaphano dictis & explicatis, facilè intelligetur luminis definitio ex Aristotele allata, quæ his exprimitur verbis: *Lumen est actus perspicui, ut perspicuum est.* Sensus enim est, lumen esse actum, seu formam, per quam corpus de perspicuo in potentia redditur actu perspicuum, hoc est, actu splendens, illustratum, & visibile.

§. VIII.

De gravitate contra Cartesium, & Gassendum.

CArtesius, ut suam de gravitate sententiam statuat, quædam supponit. In primis itaque supponit, partes totius, quod movetur motu circulari, habere inclinationem, ut recedant à centro secundùm lineam rectam. Quod, inquit, patet experientia: nam quando lapis in funda rotatur per circulum, mox fundæ funes tenduntur; quod denotat, lapidem habere inclinationem, ut recedat à centro circuli, quem describit;

bit; recedat, inquam, per lineam rectam; unde fi rumpantur fundæ funes, ftatim reipfa recedit lapis per rectam lineam.

Præterea fupponit & docet, terram moveri motu circulari à materia fubtili illam ambiente, omnefque ejus poros pervadente. Ex quo infert, propter præfatam motus circularis legem, quòd omnes terræ partes, fi fibi mutuò non effent valdè firmiter alligatæ, hinc inde versùs cœlum, per rectam lineam diffilirent. Cùmque ipfa materia fubtilis majorem habeat (inquit) inclinationem, ut recedat à centro terræ, maxima velocitate furfùm fertur, & totum fpatium occupans, deorfum obvia quæque corpora impellit. In hoc igitur materiæ fubtilis impulfu vel repulfu confiftit, ex mente Cartefii, corporum gravitas.

Hinc docet Cartefius, omnia corpora terreftria, etiam faxa ingentia, naturali inclinatione furfùm moveri, versùs cœlum; quòd autem deorsùm cadant, hoc provenire afferit ex repulfu materiæ fubtilis.

Hæc Cartefii doctrina per fingulas partes facilè refelli poteft. Et in primis, quod ait Cartefius, hanc effe motus circularis proprietatem, ut partes totius, quod movetur motu circulari, recedant à centro, fecundùm lineam rectam; malè explicat, quòd enim corpus circulariter motum, quantùm eft ex fe, recedat à centro hoc ex proprietate motus circularis minimè procedit, fed ex gravitate corporis circulariter moti; idque ex hoc apertè colligitur, quòd quantò corpus circulariter motum eft gravius, tantò magis à centro recedere conatur; hinc fi in funda globus ferreus per circulum rotetur, magis à centro recedere conabitur, quàm conaretur globus lapideus, & minùs gravis, fi in eadem funda cum æquali motu rotaretur.

Præterea, quod iterum ait Cartefius, terram moveri motu circulari à materia fubtili illam ambien-

biente, falsum est; ut patet ex quæst. de Systemate mundi, ubi monstratum est, terram stare, & nullo motu moveri. Imò hoc non convenit cum alia doctrina Cartesii fatentis, terram esse immotam, nec magis moveri in medio sui vorticis, quàm hominem, qui in fundo navis sedet, quiescit, aut dormit.

Deinde, quod rursus ait, videlicet, quòd omnes terræ partes, si sibi mutuò non essent valdè firmiter alligatæ, hinc inde versùs cœlum per rectam lineam dissilirent, omnem excedit fidem, & mera est chimæra.

Insuper, si materia subtilis sursùm ascendens, totum occupet spatium, & deorsùm obvia quæque corpora repellat, ita ut in terram cadant, quare non repellit ignem (dum sursùm ascendit) ita ut in terram recidat?

Denique, quòd asserit Cartesius, videlicet omnia corpora terrestria, etiam saxa ingentia, naturali inclinatione sursùm moveri versùs Cœlum: omninò abhorret à fide humana; nam si saxa ingentia naturali inclinatione sursùm moventur, cur maximè resistunt, dum sursùm moventur, neque enim res aliqua resistit ei, ad quod naturali inclinatione tendit?

Nec valet quod dicunt Cartesiani, nempe saxa ingentia resistere motui sursùm, quia à materia subtili repelluntur. Non valet, inquam, quoniam cùm resistentia saxi ingentis sit maxima, deberet repulsus materiæ subtilis esse maximus, proindeque & sensibilis; quod tamen patet esse falsum.

Deinde, non apparet, quomodo materia tam subtilis & fluxa possit cum impetu repellere corpus solidum & ingentis magnitudinis, cujusmodi est saxum ingens. Sanè, si materia subtilis repelleret saxum ingens, dum sursùm movetur; deberet etiam repellere manum, dum à terra sursùm levatur; quod tamen minimè experimur.

Rursùs, si quis habeat lapidem in manu sursùm de-

detentum, & aperiat deinde manum, ftatim lapis ille, ex fe ipfo, deorfum cadet, ut etiam ad fenfum patebit: ergo non indigebit, ut à materia fubtili repellatur.

Circa gravitatem docet Gaffendus, femper exire à terra quædam hamata corpufcula, quæ cætera alia corpora ad terram trahunt; affeveratque, totam corporum gravitatem in illis hamatis corpufculis confiftere.

Sed contra hanc Gaffendi fententiam argumentor in primis ex eo, quòd hamata illa corpufcula perenni fluxu è terra emanantia funt chimærica. Deinde, ifta hamata corpufcula ad terram alia corpora trahentia; vel ratione fui in terram cadunt, vel ab alio trahuntur; fi corpufcula illa fufficientis fint gravitatis, ut ratione fui in terram cadant, quare ingentia faxa fufficientis non erunt gravitatis, ut ratione fui, & independenter à corpufculis trahentibus, in terram cadant? fi autem corpufcula hamata, ratione fui in terram non cadunt, fed ab alio trahuntur; datur in infinitum proceffus, nam iftud aliud debet iterum ab alio trahi, ut in terram cadat, & fic in infinitum procedendo.

Objic. 1. cum Gaffendo: fi daretur lapis, qui à Luna ad terram defcenderet, & dum effet in medio motu, totum fpatium à Luna ad terram fieret divinitùs vacuam, & omnibus corpufculis è terra emanantibus deftitutum, lapis ille maneret immotus, nec ampliùs ad terram defcenderet ergo fignum eft, quòd à corpufculis è terra emanantibus, & per fpatium illud volitantibus ad terram trahebatur.

Refpondeo, quòd in hypothefi, in qua dum lapis à Luna ad terram defcēderet, foretque in medio motu, totum fpatium à Luna ad terram fieret divinitùs vacuum, non propterea lapis ille maneret immotus, fed in fuo motu & defcenfu ufque ad terram perfeveraret; ut enim patet ex dictis in quæft. de loco & vacuo, fi divinitùs ftaretur vacuum,

cuum, posset dari naturaliter in eo motus localis.

Objic. 2. Corpuscula è terra emanantia determinant lapides, ut moveantur deorsùm versùs terram: ergo gravitas consistit in illis corpusculis. Conseq. ex eo patet, quòd gravitas nihil est aliud, quàm id, quo corpus grave determinatur ad motum deorsùm. Prob. verò ant. si aliò transferretur terra, si v. gr. terra poneretur juxta locum, ubi nunc est Luna, & ibi suspensa remaneret; semper lapides ex alto decidentes moverentur in eum locum, in quo esset terra; non enim moverentur ad eum locum, in quo anteà erat terra; quandoquidem locus ille foret spatium imaginarium, ad quod dari non potest motus realis: atqui lapides non moverentur ad eum locum, in quo tunc esset terra, nisi quia corpuscula è terra emanantia determinarent lapides ad talem motum: ergo corpuscula è terra emanantia determinant lapides, ut moveantur versus terram.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. nego ma. cùm etenim lapides sint corpora gravia, debent, dum cadunt, moveri ad centrum mundi; alioquin, dum caderent, ascenderent; sicut enim descendere est moveri ad centrum mundi; ita ascendere est recedere à centro mundi: si autem divinitùs aliò transferretur terra, si v. g. terra poneretur juxta locum, ubi nunc est Luna, & ibi suspensa remaneret, non esset ampliùs in centro mundi: lapides ergo tunc moverentur versùs locum, in quo terra anteà erat, qui tunc foret centrum mundi; nec tamen propterea lapides motu reali ad spatium imaginarium moverentur; quoniam locus, in quo anteà erat terra, non esset spatium imaginarium, sed esset superficies concava aeris, quæ anteà terram continebat.

Objic. 3. Gassendi discipuli: supponamus (inquiunt(primò, quòd spatium à terra ad concavum Lunæ est plenum; quia dari nequit vacuum naturaliter: supponamus secundò, mundum esse

finitum: ſupponamus tertiò, ſemper è terra emanare hamata corpuſcula aerem replentia: his, ita ſuppoſitis: hamata illa corpuſcula è terra emanantia, & aerem replentia, trahunt & impellunt cætera corpora versùs terram: ergo tota corporum gravitas per hamata illa corpuſcula rectè explicari poteſt.

Reſpondeo in primis, Gaſſendi diſcipulos falsò, vel etiam chimæricè, ſupponere, ſemper è terra emanare hamata corpuſcula aerem replentia: Deinde, licèt corpuſcula illa è terra emanarent, non propterea traherent & impellerent ingentia corpora versùs terram, quia hujuſmodi corpuſcula forent nimiùm debilia.

§. IX.

De gravitate, juxta Peripateticos; contra aliquos alios Philoſophos.

ALiqui Philoſophi gravitatis naturam explicantes aſſerunt, terreſtria corpora versùs terram moveri per aliquam ſympathiam, quæ inter terram, & cætera corpora terreſtria, reperitur; unde docent, gravitatem corporum conſiſtere in illa ſympathia.

Sed hæc ſententia ex eo refellitur, quòd ſympathia inter terram, & corpora terreſtria, in alio conſiſtere non poteſt, quàm in conformitate qualitatum ſimilium, quæ in terra, & in corporibus terreſtribus, inveniuntur: atqui gravitas corporum non conſiſtit in illa qualitatum ſimilium conformitate: ergo &c. Maj. videtur manifeſta. Prob. min. ſi conformitas qualitatum ſimilium, in terra, & in corporibus terreſtribus exiſtentium, eſſet terreſtrium corporum gravitas, qua ipſa terreſtria corpora versùs terram moventur, tenduntque atque in ipſam cadunt; lapis deſcendens, deberet potiùs in lapidem, quàm in terram, cadere; quandoquidem major eſt qualita-

litatum similium conformitas inter lapidem, & lapidem, quàm inter lapidem, & terram, falsum est autem, quòd lapis descendens potiùs cadat in lapidem, quàm in terram; ut quotidiana probat experientia.

Docent alii Philosophi, corpora gravitate, & deorsùm cadere; quia aeris impulsus & motus ex ipso cœlorum motu, alia corpora terrestria versùs terram impellit.

Sed hæc sententia ex eo confutatur, quòd si gravitas corporum consisteret in impulsu aeris impulsi & moti ex ipso cœlorum motu, sequeretur, quòd si ex altissima turri duæ tabulæ æqualis latitudinis & profunditatis, in terram demitterentur, quarum una foret lignea, & altera ferrea, æquè essent graves: atqui si ex altissima turri duæ tabulę æqualis latitudinis & profunditatis in terram demitterentur, quarum una foret lignea, & altera ferrea, non essent æquè graves; ut patet: ergo &c. Prob. sequela maj. tunc duo corpora sunt æquè gravia, quando æqualem habent gravitatem: atqui si gravitas corporum consisteret in impulsu aeris impulsi & moti ex ipso cœlorum motu, duæ illæ tabulæ æqualem haberent gravitatem, nempè æqualem aeris impulsum; cùm enim duæ illæ tabulæ æqualis essent latitudinis, & eodem modo in terram demitterentur, atque descenderent; eodem modo, & ex æquo, opponerentur aeris impellenti, & ita ęqualem haberent aeris impulsum: ergo &c.

Dices, tabulam ferream tunc vehementiùs impelli ab aere, quia ad vehementiorem impulsum passivum aptior est.

Sed contrà: quæritur namque quænam sit causa majoris illius aptitudinis tabulæ ferreæ, ut vehementiùs impellatur, & celeriùs descendat? sanè hæc causa nequit esse aliud, nisi major ipsius tabulæ ferreæ gravitas, quæ proinde distinguitur ab illa aptitudine, & aeris impulsu.

Pontius, Arriaga, & alii plures recentiores Philoso-

loſophi cenſent, gravitatem non eſſe qualitatem à corpore gravi diſtinctam realiter.

Sed hæc ſententia duobus modis poteſt confutari. In primis enim ſic poteſt argui: gravitas eſt principium immediatum motus deſcenſus in corpore gravi; atqui principium immediatum motus deſcenſus diſtinguitur realiter à ſubſtantia corporis gravis: ergo &c. Prob. min. ſubſtantia creata nequit eſſe principium immediatum operationis; ut alibi oſtenſum eſt; ſed tale principium neceſſariò diſtinguitur realiter à ſubſtantia creata: ergo ſimiliter ſubſtantia creata (qualis eſt ſubſtantia corporis gravis) nequit eſſe principium immediatum motus deſcenſus, ſed hoc principium debet neceſſariò diſtingui realiter à ſubſtantia creata. Prob. conſeq. & paritas: ideò ſubſtantia creata non poteſt eſſe immediatum operationis principium, quia alioquin deberet ſubſtantia creata per ſe primò reſpicere operationem, & ab ea ſpecificari; quod repugnat, eò quòd operatio in creatis eſt accidens; repugnat autem omninò, ut ſubſtantia ſpecificetur ab accidente: eſſet autem par ratio, ſi ſubſtantia creata foret immediatum principium motus; nam in ea hypotheſi deberet ſubſtantia reſpicere per ſe primò motum, & ab eo ſpecificari; quod protsùs repugnat, cùm motus ſit merus modus accidentalis, ab omnibus prædicamentis relegatus; ut patet ex dictis in Logica.

Deinde ea realiter diſtinguuntur, quæ nonnunquam realiter ſeparantur; ut perſpicuum eſt: atqui gravitas nonnunquam ſeparatur realiter à ſubſtantia corporis gravis: ergo &c. Prob. mi. exemplo venerabilis ſacramenti Euchariſtiæ, in quo realiter remanet gravitas panis & vini ſine propria eorum ſubſtantia, à qua proinde realiter ſeparatur ipſa panis & vini gravitas.

Reſpondent Pontius, & Arriaga, in Euchariſtiæ Sacramento non remanere gravitatem panis & vini, ſed duntaxat formalem ejus effectum, nempè im-

impulsum ad motum deorsùm, qui tunc à Deo causatur.

Sed contrà sic argumentor: in communi Philosophorum doctrina, effectus formalis non distinguitur realiter à forma, sed est ipsa forma ut subjecto communicata: sic v.g. formalis effectus albedinis, nempè *esse album*, non est aliquid realiter distinctum ab albedine, sed est ipsa albedo ut subjecto (parieti, v. gr.) communicata: si ergo in Eucharistiæ Sacramento remaneat effectus formalis gravitatis panis & vini, etiam ipsa gravitas remaneat necesse est.

Objic. si gravitas esset qualitas realiter distincta à corpore gravi, vel esset prima qualitas, vel secunda atqui gravitas, nec est prima, nec secunda qualitas; ergo &c. Prob. min. & primò quidem gravitas non est prima qualitas; quoniam ex Peripateticis sunt quatuor tantùm primę qualitates, videlicet calor, frigus, humiditas, & siccitas. Prætereà, gravitas non est secunda qualitas; quia qualitas secunda est ea, quæ ex mixtione quatuor primarum qualitatum resultat: atqui gravitas non resultat ex mixtione quatuor primarum qualitatum: quandoquidem gravitas reperitur in terra, in qua tamen minimè invenitur mixtio quatuor primarum qualitatum, cùm hæc mixtio in solis mixtis reperiatur; qualis non est terra, quæ est elementum simplex: ergo &c.

Respondeo ex Aristotele 2. de partibus animal. cap. 10. gravitatem esse qualitatem secundam; licèt enim qualitas secunda in mixtis resultet ex mixtione quatuor primarum qualitatum; attamē ut qualitas sit propriè secunda, sufficit planè, ut resultet ex pluribus primis qualitatibus: in terra autem sunt plures primæ qualitates, scilicet frigus & siccitas, ex quibus cum densitate conjunctis resultat terræ gravitas.

§. X.

De levitate juxta Peripateticos, contra Carteſium, & Gaſſendum.

DOcet Carteſius, corpora eſſe levia, quoniam plures habent poros, intra quos eſt maxima materiæ ſubtilis copia, quæ cùm habeat majorem motum, quàm cætera corpora terreſtria, majorem etiam habet inclinationem, ut à terra recedat; & ita levitas (inquit) corporum conſiſtit in materia ſubtili ſursùm mota, quæ includitur intra poros corporum, ipſaque corpora levia ſursùm impellit.

Sed hæc Carteſii ſententia ex eo refellitur, quòd ex illa ſequatur, omnia corpora levia, actu ſemper ſursùm moveri, & nunquam quieſcere: atqui corpora levia non ſemper actu ſursùm moventur, ſed interdum quieſcunt; videmus namque paleas, plumas, & ſimilia corpora levia, ſæpè in terra quieſcere: ergo &c. Prob. ſequela maj. materia ſubtilis (ex Carteſio) quantum eſt de ſe, actu ſemper recedit à terra, & ſursùm movetur; ſi igitur hęc materia inſit omnibus corporibus levibus, debet ea actu ſemper agitare, ac ſursùm movere, ita ut nunquam quieſcant.

Sanè, ſi vera eſſet Carteſii ſententia, levia corpora nunquam externo egerent auxilio, ut ſursùm levarentur; ſed ad hoc planè foret ſatis materia ſubtilis in ipſis exiſtens, maximo agitata motu ſursùm, ipſaque ſursùm impellens: levia autem corpora ſæpè egere externo auxilio, ut ſursùm leventur, quotidiè videmus; niſi enim paleæ & plumæ, v.g. vento agitentur, ſursùm non levabuntur, nec tollentur in aera.

Docet autem Gaſſendus, illa corpora eſſe levia, quæ habent minus materiæ, & intra quæ ſunt plura vacuola; unde cenſet, levitatem corporum conſiſtere in illis vacuolis.

Hæc

Hæc tamen sententia multipliciter impugnatur. In primis namque chimærica sunt illa vacuola, ut alibi ostensum est. Præterea, levitas est aliquid, quod ratione sui sensu tactus percipi potest; si enim plumam ex humo sublatam expendamus, facilè ejus levitatem tactu percipiemus: vacuolum autem nequit ratione sui sensu percipi, cùm non sit aliquid positivum, sed aliquid merè privativum; vacuitas quippe est mera corporis absentia, quæ privatio quædam est.

Denique, si corporum levitas consisteret in eorum vacuolis, quò ampliora & majora forent corporum vacuola, eò leviora essent corpora, & quò minora forent illa vacuola, eò graviora essent corpora, ut perspicuum est; hoc autem est falsum: etenim (juxta Gassendi doctrinam) in spongia non compressa, vacuola sunt ampliora & majora, quàm in spongia manu compressa; & tamen spongia, sive compressa, sive non compressa, æqualis est levitatis; ut patet experientia.

Dicendum est ergo cum Peripateticis, levitatem esse qualitatem realiter à corpore levi distinctam, quæ sit immediatum principium motus sursùm.

§. XI.

Vtrùm elementa gravia, vel levia, graviten, vel levitent, in propriis locis?

NOtandum est ad intelligentiam difficultatis, quòd aliud est, elementa esse gravia, aut levia, in propriis locis; aliud verò, elementa gravitare, aut levitare, in hujusmodi locis. Ad primum namque sufficit, ut in elementis sit aliqua qualitas, per quam possint ipsa elementa tendere, vel deorsùm, (si sint gravia, ut sunt elementa terræ & aquæ) vel sursùm; (si sint levia, ut sunt elementa ignis & aeris:) &

BIBLIOTECA D. MONTEFUSCO (Av)

res ſunt, quàm ſine aere: ergo ſignum eſt, aerem gravitare.

Reſpondeo conceſſo ant. diſtinguendo conſequens: ergo ſignum eſt, aerem impurum gravitare, concedo: ergo ſignum eſt, aerem purum, & ſecundùm ſe ſpectatum, gravitare, nego: ſive enim aer ab homine, ſive à follibus, exſuffletur in utres, impurus eſt; nam hìc in infima regione, aer vaporibus, & terreis corpuſculis (quæ in ſolis radio conſpiciuntur) immixtus eſt; & dum exſufflatur ab homine, multùm adhuc humoris craſſi, & ita gravis, ſecum defert.

Objic. 3. conſtat experientia, lignum centum librarum magis gravitare & ponderare in aere, quàm libram auri: hæc autem major ligni gravitatio aliunde non provenit, quàm ex majori aeris gravitantis copia, quàm ita poros ſuos continet lignum; ergo dicendum eſt, aerem gravitare.

Reſpondeo negando, majorem illam ligni centum librarum gravitationem provenire ex majori aeris copia; nam alioquin, cùm eandem aeris copiam retineat lignum centum librarum, quando eſt in aqua, deberet etiam, cùm eſt in aqua, eandem habere gravitationem, & ita lignum centum librarum deberet in aqua magis gravitare vel ponderare, quàm libra auri: quod tamen eſſe falſum, experientia patet. Lignum itaque centum librarum magis in aere gravitat ponderatque, quàm libra auri, quia plus habet gravitatis terreæ & aqueæ, ob molem ſuam. Lignum autem centum librarum minùs gravitat aut ponderat in aqua, quàm libra auri, adeò ut libra auri immergatur, non verò lignum centum librarum; quia lignum habet multum aeris intra ſuos poros, aer autem difficilè immergitur; aurum verò parum habet aeris intra ſuos poros, utpotè magis condenſatum, & minùs poroſum.

Objic. 4. aer, ſubtracta aqua, in ejus locum ſuccedit per deſcenſum, & aqua in locum terræ, ſi

ri

ei subtrahitur: ergo aer & aqua nonnunquam gravitant in suis locis.

Respondeo concesso ant. distinguendo consequens: ergo aer & aqua, per accidens, (videlicet præter inclinationem propriam) & ad impediendum vacuum, nonnunquam gravitant in suis locis, concedo: ergo aer & aqua, per se & ex inclinatione propria, nonnunquam gravitant in suis locis, nego.

ARTICULUS QUARTUS.

Quonam modo primæ qualitates singulis conveniant elementis?

§. I.

Sententiæ referuntur.

ANtequam Philosophorum sententias referamus, duo tanquam certa sunt supponenda. In primis ergo supponendum est, quatuor primas qualitates non posse simul uni & eidem elemento convenire; etenim quatuor primæ qualitates nequeunt uniri & simul poni in aliquo subjecto, nisi per mixtionem; proindèque quatuor primæ qualitates nequeunt uniri & simul reperiri, nisi in mixto: ergo in uno corpore simplici, quale est elementum, non possunt simul inveniri. Unde docent Philosophi communiter, duas duntaxat primas qualitates posse uni & eidem elemento competere.

Præterea, suppono, quamlibet primam qualitatem debere in summo gradu reperiri in aliquo elemento. Tunc autem aliqua qualitas est in summo gradu, quandò habet maximum intensionis gradum, quem juxta naturæ vires habere potest. Tunc verò qualitas est citra summum gradum, quando non habet illum intensionis gradum, sed inferiorem.

Quælibet ergo prima qualitas debet in ſummo gradu inveniri in aliquo elemento; congruum enim eſt, ut quælibet prima qualitas reperiatur in rerum natura cum omni eo perfectionis & intenſionis gradu, cujus naturaliter, ſeu juxta naturæ vires & leges, eſt capax; nulla autem qualitas prima in mixto habet eum omnem perfectionis & intenſionis gradum, cujus naturaliter eſt capax; quoniam cùm ſingulæ qualitates primæ contra ſeſe mutuò pugnent in mixto, neceſsè eſt, ut ſingulæ amittant aliquem perfectionis & intenſionis gradum: ſupereſt ergo, ut quælibet qualitas prima habeat omnem eum perfectionis & intenſionis gradum, cujus naturaliter eſt capax, in aliquo corpore ſimplici & elementari, ſeu in aliquo elemento. His præmiſſis.

Prima ſententia eſt Stoicorum docentium, (ut refert Plutarchus in tract. de primo frigido, num.5.) aerem eſſe ſummè frigidum: eandem ſententiam amplexus eſt Galenus lib. 8. de uſu partium, cap.3. Idem ex Recentioribus docet Arriaga & Pontius: quorum primus aſſerit, terram eſſe ſummè ſiccam, & aliquo modo calidam; (quod etiam docet Pontius) aerem verò eſſe ſummè frigidum, & aliquo modo ſiccum. Secundus verò aſſeverat, aerem eſſe ſummè frigidum, & aliquo modo humidum.

Secunda ſententia eſt Empedoclis, & plurimorum Recentiorum, affirmantium, ignem eſſe calidum in ſummo, & ſiccum citra ſummum: aerem verò eſſe humidum in ſummo, & calidum citra ſummum: aqua autem eſſe frigidam in ſummo, & humidam citra ſummum: denique terram eſſe ſiccam in ſummo, & frigidam citra ſummum.

Tertia & ultima ſententia aſſerit, ignem eſſe ſummè calidum, ſummèque ſiccum: terram eſſe ſummè frigidam, & citra ſummum ſiccam: aquam eſſe ſummè humidam, & citra ſummum frigidam:

&

& tandem aerem esse citra summum calidum & humidum. Ita docet schola Angelica cum Div. Thoma lib. 2. de generat. lect. 3. in fine à textu 23.

§. II.

Ignis est summè calidus & siccus.

PRob. 1. ex D. Thoma, loco citato, ubi ita loquitur: *Ignis est calidissimum omnium calidorum: potentior autem est ignis caliditas ad consumendum humidum, quàm terræ frigiditas; & idcircò ignis siccior est, quàm terra.*

Prob. 2. quantum ad 1. p. videlicet, ignem esse summè calidum. In primis enim experimur, ignem summè calefacere, imò & comburere: ergo ignis est summè calidus. Deinde, ignis est propinquior fonti caloris, nempè Soli: ergo ignis inter elementa debet esse calidior, imò & calidissimus summèque calidus. Denique nobilissimo elemento debetur nobilissima qualitas in tota perfectione sua naturali: ergo cùm calor sit nobilissima qualitas inter primas; (ut patet ex summa ejus activitate, & efficacissima virtute;) & aliunde ignis sit nobilissimum elementum, utpotè supra omnia elementa constitutum, igni debetur calor in tota perfectione sua naturali, ac proinde in summo gradu. Hinc Aristoteles 2. Metaphys. cap. 2. textu 4. sic fatur: *Ignis calidissimus; etenim cæteris hic est caliditatis causa.*

Prob. 3. quantùm ad 2. p. scilicet, quòd ignis sit summè siccus: illud subjectum est summè siccum, in quo est virtus desiccans in summo gradu; ut per se patet: atqui in igne est virtus desiccans in summo gradu: ergo &c. Prob. min. calor est virtus desiccans; consumit quippe & evaporare facit humidum; ut experientia constat, dum humidus pannus expanditur ad ignem:

atqui

atqui in igne eſt calor in ſummo gradu; ut probatum eſt in parte præcedenti: ergo &c.

Objic. 1. contra 2. concluſ. hæc Ariſtotelis verba: *Ignis eſt calidi magis, quàm ſicci*. Ubi D. Thomas exponens verba illa Philoſophi, ſic ait, *In igne verò magis dominatur caliditas, quàm ſiccitas*: ſi autem ſiccitas in igne ſit ſumma, non apparet, quomodò poſſit ignis dici magis *calidi*, quàm *ſicci*; vel in ignem magis dominari caliditatem, quàm ſiccitatem.

Reſpondeo, ad Ariſtotelis verba, ignem eſſe magis *calidi*, quàm *ſicci*, ſive eſſe magis calidum, quàm ſiccum; *magis*, inquam, non *ordine intenſionis*, quaſi calor in igne ſit intenſior, quàm ſiccitas; ſed *magis ordine emanationis*, quatenùs calor magis immediatè, ſive immediatiùs, emanat ab igne, quàm ſiccitas, quæ ſolùm mediante calorem emanat ab igne. Et in eodem ſenſu intelligenda & exponenda ſunt verba D. Thomæ. In igne ergo magis dominatur caliditas, quàm ſiccitas; magis, inquam, *ordine emanationis*, (quæ enim emanant priùs aut immediatiùs à cauſa, cenſentur habere quoddam dominium reſpectu aliorum, quæ poſteriùs à cauſa emanant; ut patet in filio primogenito, reſpectu aliorum filiorum) non verò *ordine intenſionis*.

Objic. 2. Experimur, aerem non eſſe ex ſe ſiccum, ſed potiùs humidum; & tamen calidus eſt: ergo calor non eſt radix ſiccitatis; proindèque quamvis ignis ſit ſummè calidus, non propterea eſt ſummè ſiccus.

Reſpondeo diſtinguendo: concedo namque, calorem temperatum, qui humiditatem ſubjecti non excedit, non eſſe radicem ſiccitatis; quia calor iſte non conſumit humiditatem, neque eam evaporare facit, ideoque ſiccitatem non inducit: at nego, calorem maximum; & ſummum, non eſſe radicem ſiccitatis; cùm enim hic calor efficaciſſima virtute ſua validè humiditatem conſumat, atque evaporare faciat; neceſsè eſt planè,

nè, ut summam siccitatem inducat, cujus proinde est radix: licèt autem calor aeris sit temperatus, & ipsius humiditatem non excedat; calor tamen ignis est maximus & summus; ideoque non est mirum, si aer sit humidus, & ignis summè siccus.

Objic. 3. Si ignis foret summè calidus, summèque siccus, omnia latè vastaret ac destrueret, eò quòd summè ageret per calorem, summè resisteret per siccitatem summam: falsum autem est, ignem latè omnia vastare ac destruere.

Respondeo negando, quòd ignis latè omnia vastaret ac destrueret, si foret summè calidus, summèque siccus; licèt enim quando siccitas summa est in corpore denso & duro, summè resistat, & vix vinci possit, aliter tamen est dicendum, quando siccitas summa reperitur in corpore admodùm raro ac subtili, cujusmodi est ignis in sua sphæra, cujusmodi etiam est influxus ignis elementaris in propria sphæra constituti in hæc inferiora; ideoque influxus iste temperatur à causis inferioribus, & maximè ab aere, qui in calore & humiditate planè est temperatus, & per quem transit ille influxus. Ideòque mirum non est, si quamvis ignis sit summè calidus & siccus, non vastet tamen, nec destruat hæc inferiora; sed potiùs cum eis temperatè agat, & ad productionem effectuum eorum concurrat.

Objic. 4. Si ignis foret summè calidus & siccus, duæ primæ qualitates, scilicet calor & siccitas, convenirent igni in summo gradu; atqui duæ primæ qualitates non conveniunt igni in summo gradu: ergo &c. Prob. mi. duæ primæ qualitates nulli alteri elemento conveniunt in summo; ut infrà constabit: ergo duæ primæ qualitates non conveniunt igni in summo gradu; alioquin esset dissonantia satis magna in elementis.

Respondeo concessa ma. negando mi. summa namque consonantia in elementis consistit in eo,

quòd

idcircò eò magis humectat, quò est subtilior & rarior; ac proinde iterum falsum est, aquam magis humectare, quia est aere densior.

Prob. etiam 2. p. nempè aquam esse citra summum frigidam: connaturalis quippe effectus summi frigoris est, congelare aquam; ut patet hiemali tempore: ergo si tota aqua esset connaturaliter frigida in summo gradu, tota aqua esset connaturaliter congelata; quod patet esse falsum: imò aqua connaturaliter petit esse fluida, sive ad fluendum apta; aqua autem congelata ad fluendum non est apta.

Respondent adversarii negando, aquam esse connaturaliter congelatam, ex eo, quòd sit connaturaliter frigida in summo gradu; frigus enim, inquiunt, non est sola vel adæquata congelationis causa; cùm acetum, quod valdè frigidum dicitur, nunquam congeletur: exigitur ergo ad congelationem, præter frigus, exhalatio subtilis & terrea aquæ immixta.

Sed contra: in primis namque, exemplum aceti non est ad propositum; acetum quippe non est valdè frigidum formali frigiditate, sed virtuali vel causali tantùm, quatenùs causare potest summum frigus in corpore; loquimur autem hìc de summo frigore formali, & dicimus, connaturalem ejus effectum esse congelare.

Ad id, quod additur, fateor, exigi ad congelationem, exhalationes subtiles & terreas immixtas aquæ; sed dico, has exhalationes non deesse aquæ, præsertim æstivo tempore, tunc etenim vi Solis attrahuntur exhalationes terræ, & aquæ, per quam sæpè transeunt, immiscentur: si ergo aliunde aqua summè frigida est, nihil deest, ut aqua congeletur.

Objic. 1. hoc Aristotelis testimonium, quod habetur in isto lib. tex. 23. *Aqua*, inquit, *est frigidi magis, quàm humidi*; ubi D. Thomas lect. 3. sic ait: *In aqua magis dominatur frigiditas, quàm humiditas*.

Res-

Respond. cum distinctione, dicendo nimirum, aquam esse magis frigidam, quàm humidam, vel in ea magis dominari frigiditatem, quàm humiditatē, quoad majorem tactus affectionem passivam, (revera namque tactus per frigiditatem magis in aqua afficitur, quàm per humiditatem; cùm enim frigiditas sit magis activa, quàm humiditas, sequitur, ut tactus per frigiditatem magis, quàm per humiditatem, passivè afficiatur) non verò quoad majorem ipsius frigiditatis in aqua intensionem, adeò ut in aqua frigiditas sit humiditate intensior.

Objic. 2. experimur, nullum aliud elementum magis frigefacere, quàm frigefaciat aqua: ergo aqua est in summo gradu frigida.

Respondeo distinguendo ant. experimur, nullum aliud elementum magis frigefacere, quàm frigefaciat aqua: si aqua comparetur cum extrema superficie terræ, quam incolimus, quæque à Sole ad certam temperiem calefit, juxta naturalem animalium habitantium indigentiam, concedo: si aqua comparetur cum profundissimis terræ speluncis, nego; nam in hujusmodi speluncis longè intensius aut majus experimur frigus, quàm in aqua tota.

Objic. 3. quædam D. Thomæ testimonia, quæ doctrinæ nostræ adversari videntur. Primum colligitur ex lib. 2. de cœlo lect. 4. ubi sic ait: *Quantùm verò ad alias qualitates, ignis maximè contrariatur aquæ, sicut calidissimum frigidissimo.* Quibus verbis apertissimè docet, aquam esse frigidissimam; proindèque sentit, eam esse frigidam in summo gradu.

Secundum testimonium desumitur ex lib. 1. de cœlo lect. 6. ubi hæc habet: *Ad aquam major est contrarietas ignis, secundùm qualitates activas* (nimirum secundùm calorem & frigus.) Ubi docet, ignem & aquam magis inter se contrariari, secundùm calorem & frigus, quàm contrariarentur inter se, ignis & terra; si autem ignis esset calidus in summo gradu, & terra foret frigida in gra-

du

du ſummo, aqua verò eſſet frigida circa ſummum gradum, ignis & terra magis contrariaretur ſecundùm calorem & frigus, quàm ignis & aqua.

Tertium denique teſtimonium ſumitur ex lib. de ſenſu & ſenſibili, lect. 10. littera, *D*, ubi ſic fatur: *Aquæ propriè & ſecundùm ſe competit frigidum: competit autem ei humidum ſecundariò, ſecundùm propinquitatem ad aerem*: ſi autem humiditas eſſet in aqua in ſummo gradu, conveniret aquæ primariò, non verò ſolùm ſecundariò.

Ad 1. teſtimonium D. Thomæ reſpondeo ex dictis, ignem contrariari aquæ, ſicut calidiſſimum elementum frigidiſſimo elemento; *frigidiſſimo*, inquam, quoad majorem tactus affectionem paſſivam; non autem *frigidiſſimo* quoad majorem aut maximam ipſius frigiditatis intenſionem.

Ad 2. teſtimonium reſpondeo, adverſarios malè interpretari D. Thomam: non enim dicit S. Doctor, ignem & aquam magis contrariari, præcisè ſecundùm qualitates activas, nimirum ſecundùm calorem & frigus; ſed dicit, ignem magis contrariari aquæ, quàm terræ, ſecundùm qualitates activas & paſſivas, ſive ſecundùm earum combinationem.

Ad cujus intelligentiam, notandum eſt, duo elementa poſſe contrariari inter ſe, duobus modis. Primò; quia in uno elemento eſt una qualitas, quæ contrariatur qualitati exiſtenti in altero elemento, v. g. quia in uno eſt calor, & in altero eſt frigiditas; & hoc modo ignis magis contrariatur terræ, quàm aquæ, quoniam in igne eſt ſummus calor, & ſumma eſt in terra frigiditas; in aqua verò eſt frigiditas citra ſummum gradum.

Alio modo unum elementum poteſt alteri contrariari, quia nempè in uno eſt combinatio ſeu unio duarum qualitatum, quæ ambæ contrariantur duabus qualitatibus in altero elemento exiſtentibus; v. g. quia in uno elemento calor & ſiccitas combinantur, ſive uniuntur, in altero autem elemento combinantur frigiditas & humi-

mi-

miditas; quomodo ignis magis contrariatur aquæ, quàm terræ; eo quòd altera qualitatum, quæ in terra combinantur, non contrariatur alteri qualitati in igne existenti; in terra quippe frigiditas & siccitas combinantur, siccitas autem terræ non contrariatur siccitati ignis, sed potiùs cum ea convenit: at in aqua combinatur frigiditas & humiditas, (aqua enim est frigida & humida) quæ ambæ contrariantur calori & siccitati ignis. Et hæc est germana interpretatio Divi Thomæ.

Ad 3. testimonium respondeo, D. Thom. velle tantùm ponere hoc discrimen inter frigiditatem, & humiditatem; quòd frigiditas competit aquæ independenter prorsus ab aere; humiditas autem convenit aquæ aliquo modo dependenter ab aere, quatenùs humiditas aeris fovet & conservat humiditatem aquæ; & hinc est, quòd cùm æstivo tempore nimiùm desiccatur aeris humiditas, aquæ fluviorum imminuuntur. Dum itaque ait S. Doctor, frigiditatem competere aquæ propriæ & secundùm se; sensus est, quòd frigiditas competat aquæ independenter omninò ab aere.

Quando autem posteà ponit vel subdit, humiditatem competere aquæ secundariò, & secundùm propinquitatem ad aerem; sensus est, quòd humiditas competat aquæ aliquo modo dependenter ab aere. Ex quo inferri non potest, aquam non esse humidam in summo gradu.

Objic. 4. in libro Job. cap. 24. versu 19. summo calori opponitur frigus aquæ, non verò frigus terræ, his verbis: *Ad nimium calorem transeat ab aquis nivium*: ergo summum frigus est in aqua & non in terra.

Respondeo, Scripturam loqui modo familiari, secundùm quem, aqua censetur frigidior terra, eo quòd aqua soleat per frigus afficere sensum acriùs.

§. IV.

§. V.

Terra est summè frigida, & citra summum gradum sicca.

PRob. 1. pars, nempè, terram esse summè frigidam. In primis namque, frigus, & quælibet alia qualitas prima, debet in summo gradu inveniri in aliquo elemento; ut ex dictis patet; frigus autem in summo gradu non invenitur in elemento ignis; ut evidens est, non invenitur etiam in aere; ut statim dicetur: non invenitur quoque in aqua, per se loquendo, ut probatum est; superest igitur, ut frigus in summo gradu inveniatur in terra. Deinde, sicut ignis ex majori ad Solem propinquitate, calidissimus est, sive calidus est in summo gradu: ita terra ex majori à Sole distantia, debet esse frigidissima, seu in summo gradu frigida.

Dices cum adversariis, terram habere frigiditatem per naturalem dimanationem ex propria forma substantiali; unde parùm refert, quòd terra magis, vel minùs distet à Sole, ut dicatur magis, vel minùs frigida.

Sed contra: licèt enim frigiditas oriatur per naturalem dimanationem ex forma substantiali terræ; non oritur tamen, nisi juxta naturalem ejus in universo situm: sicut igitur, quia ignis secundùm naturalem situm suum, est vicinior Soli, ab ipsius forma substantiali emanat summus calor: ita, quia terra secundùm naturalem situm suum, est remotior à Sole, idcircò debet ab ejus forma substantiali, maxima oriri frigiditas, seu frigiditas in summo gradu.

Prob. etiam 2. p. nimirum, terram esse siccam citra summum gradum. Et quidem prob. 1. ex D. Thoma, loco suprà citato, ubi sic ait: *Potentior autem est ignis caliditas ad consumendum humidum, quàm terræ frigiditas: & idcircò ignis siccior est, quàm terra.* Ac proinde ex mente Divi

Tho-

Thomæ, ignis est siccus in summo gradu, & terra citra summum gradum sicca.

Præterea, ex communi Philosophorum doctrina, prima qualitas, quæ in summo gradu convenit alicui elemento, est ejus proprietas, ideòque nulli alteri debet in summo gradu convenire: ergo cùm siccitas in summo gradu conveniat igni, ut ostensum est suprà, nequit siccitas in summo gradu convenire terræ.

Denique idem prob. ratione, quam habet D. Thomas loco citato: *illud solum est siccum in summo gradu, quod habet virtutem desiccativam in summo gradu*; atqui terra non habet virtutem desiccativam in summo gradu: ergo &c. Maj. est manifesta. Prob. min. terra nequit habere aliam virtutem desiccativam, præter frigiditatem: atqui frigiditas non est virtus desiccativa in summo gradu: ergo &c. Ma. est evidens. Prob. mi. frigus non consumit humiditatem, sed solùm eam veluti congelat & coagulat; (ut patet hiberno tempore) & in hoc frigus differt à calore, qui consumit & evaporare facit humidum, præsertim si calor sit summus: ergo frigus non est virtus desiccativa in summo gradu.

Objic. 1. Aristoteles in hoc lib. textu 23. sic ait: *Terra sicci potiùs est, quàm frigidi*. Et D. Thomas ibidem lect. 3. *In terra*, inquit, *magis dominatur siccitas, quàm frigiditas*: si autem terra esset frigida in summo gradu, & sicca citra summũ gradum, esset magis frigida, quàm sicca; & in ipsa terra magis dominaretur frigiditas, quàm siccitas.

Respondeo cum distinctione, dicendo, terram esse magis siccam, quàm frigidam; & in illa magis dominari siccitatem, quàm frigiditatem; si in terra consideretur ratio resistendi, non autem si spectetur ratio agendi. Ut enim docent communiter Philosophi, primæ qualitates talem inter se servant ordinem activitatis, & resistentiæ, ut in agendo, primum teneat locum calor; secundum, frigus, tertium, humiditas; & quartum ac novissi-

viſſimum, ſiccitas: in reſiſtendo autem, contrarius ordo ſervatur; adeò ut, primum obtineat locum ſiccitas; ſecundum, humiditas; tertium frigus; & quartum ac ultimum, calor.

Si igitur quæratur, ex frigiditate, & ſiccitate, quænam ſit major, & quænam dominetur in terra, quantùm ad rationem reſiſtendi? reſpondetur, eſſe ſiccitatem; licèt enim frigiditas terræ ſit ſumma, & ejus ſiccitas non ſit ſumma, eſt tamen excellens, & ad ſummum gradum accedit; undè, quia in reſiſtendo, ſiccitas primum obtinet locum, frigus verò ferè ultimum; inde eſt, ut excellens ſiccitas, licèt non ſit ſumma, ſit major ratio reſiſtendi, quàm ſumma frigiditas.

Inſtabis. Ariſtoteles lib. de ſenſu & ſenſibili, cap. 4. ſic ait: *Proprium ignis calidum eſt; terræ verò ſiccum.* Quibus verbis docere videtur, quòd ſicut calor in ſummo gradu convenit igni, tanquam ipſius proprietas; ita ſiccitas in ſummo gradu convenit eodem modo terræ. Et 4. meteor. ca. 4. *Dicuntur*, inquit, *elementorum propriiſſimè; ſiccum quidem terræ, humidum autem aquæ, &c.* Quibus verbis aſſerit, terram eſſe ſiccam propriiſſimè, & ita in ſummo gradu.

Ad 1. Ariſtotelis teſtimonium reſpondeo, Philoſophum opponere ibi terram igni, in eo, quòd ſicut proprium ignis eſt, ut per calorem ſuum magis agat, quàm agant alia elementa; ita proprium eſt terræ, ut per ſiccitatem ſuam magis reſiſtat, quàm reſiſtant cætera elementa. Quamvis enim ignis ſit ſummè ſiccus, adhuc tamen manet verum, terram magis reſiſtere, quàm reſiſtat ignis; quia ſumma ignis ſiccitas jungitur cum calore, qui in reſiſtendo ultimum tenet locum; at excellens ſiccitas terræ conjungitur cum ſumma frigiditate, quæ longè magis reſiſtit, quàm reſiſtat ſummus calor.

Ad 2. teſtimonium, reſpondeo in primis, hoc teſtimonium non favere adverſariis; ſiquidem Philoſophus non modò dicit, terram eſſe propriiſ-

sed etiam, aquam esse propriissimè humidam; si ergo ex eo, quòd Philosophus asserat, terram esse propriissimè siccam, colligi possit, illum censere, terram esse siccam in summo gradu; etiam ex eo, quòd asserat, aquam esse propriissimè humidam, colligi potest, ipsum sentire, aquam esse humidam in summo gradu; quod tamen non admittunt adversarii.

Respondeo secundò, Aristotelem velle declarare, quænam elementa magis resistant; hæc enim sunt terra, quæ est sicca in gradu excellenti; & aqua, quæ in gradu summo humida est.

Objic. 2. Si terra esset frigida in summo gradu, & aqua citra summum gradum, terra foret frigidior aqua: atqui terra non est frigidior aqua; alioquin animalia terrestria forent frigidiora aquatilibus; quod patet esse falsum: ergo &c.

Respondeo concessa ma. negando mi. de terra considerata secundùm partes interiores; licèt enim terra secundùm partes superiores, quæ, ob generationem & conservationem animalium terrestrium, temperatè calefiunt à Sole, non sit frigidior aqua; attamen secundùm partes interiores est aqua frigidior, imò est frigidissima, ut supra dicebamus. Dum autem asserimus, terram esse in summo gradu frigidam, inde proptereà inferri non potest, animalia terrestria esse frigidiora aquatilibus; quoniam animalia terrestria generantur & conservantur in superiori parte terræ, quæ, ut dixi, temperatè calefit à Sole.

Objic. 3. Genes. 1. terra per Antonomasiam vocatur *arida*, seu sicca: ergo terra est summè sicca; ut explicant D. Basilius homil. 4. in hexam. & D. Ambrosius lib. 1. cap. 4.

Respondeo, terram c. 1. Genes. non appellari *aridã*, seu siccam, absolutè, sed duntaxat respectivè ad aquam, à qua fuit eo die separata, ut habetur

tur ſatis in textu. Unde dum D. Baſilius & D. Ambroſius dicunt, terram eſſe ſummè aridam ſeu ſiccam, hoc non debet intelligi abſolutè, ſed reſpectivè ad aquam.

Inſtabis: D. Thomas 1. p. q. 69. a. 1. ad 5. dicit, ſiccitatem eſſe principalem terræ proprietatem: ſi autem terra eſſet frigida in ſummo gradu, & ſicca in remiſſo, ſive citra ſummum gradum, principalis terræ proprietas foret frigiditas.

Reſpondeo ex diſtinctione data; dicendo nempè, ſiccitatem appellari à D. Thoma principalem terræ proprietatem; non abſolutè, ſed reſpectivè ad aquam; quamvis enim frigiditas conveniat terræ in ſummo gradu, nequit tamen dici principalis proprietas terræ, reſpectivè ad aquam; principalis etenim proprietas per reſpectum ad aquam debet terram ab aqua diſtinguere; frigiditas verò non diſtinguit terram ab aqua, benè tamen ſiccitas; cùm terra, & aqua in frigiditate conveniant, non tamen in ſiccitate.

Objic. 4. *Siccum* definitur ab Ariſtotele 2. cap. hujus libri, hoc pacto: *Siccum eſt, quod facilè terminatur termino proprio, difficilè verò alieno:* hæc autem definitio in ſummo gradu convenit terræ, propter ſoliditatem ipſius ac duritiem: ergo terra eſt ſicca in ſummo gradu.

Reſpondeo negando, definitionem illam convenire terræ in ſummo gradu; dum enim dicitur. *Siccum eſt, quod facilè terminatur termino proprio, &c.* hoc debet ſic intelligi, ut per ſe & ratione ſiccitatis, quæ eſt in corpore ſicco, facilè terminetur termino proprio, non verò ſolùm per accidens, & ratione denſitatis ac craſſitudinis, quæ eſt in corpore, quod dicitur proprio termino terminari: licèt autem terra facilè terminetur termino proprio; hoc tamen non fit veluti per ſe, & ratione ſummæ ſiccitatis, quæ ſit in terra; ſed tantùm per accidens, & ratione maxi-

mæ

mæ densitatis atque crassitudinis ipsius terræ. Quòd si ignis se se facilè accommodat terminis alienis; hoc non est per se, & ex defectu siccitatis; sed per accidens dumtaxat, nempè propter summam ignis raritatem.

Objic.5. si terra esset summè frigida, non possent perfecta animalia in ea habitare. Sed facilè respondeo ex dictis, concedendo, animalia perfecta non posse habitare in partibus interioribus & profundioribus terræ, quoniam in eis viget frigiditas summa; commodè tamen habitare possunt in superioribus terræ partibus, in quibus reperitur calor temperatus.

Objic.6. Sicut ignis est elementorum præstantissimum, ita terra est elementorum ignobilissimum; ergo sicut prima qualitas inter activas, nempè calor, convenit igni in summo gradu; ita prima inter passivas, nimirum siccitas, debet convenire terræ in summo gradu.

Respondeo concesso ant. negando conseq. quantumvis enim ignis sit elementorum præstantissimum, & terra ignobilissimum: nihilominùs non debet prima qualitas inter activas, scilicet calor, convenire igni; & prima inter passivas, videlicet siccitas, competere terræ, nisi juxta naturalem ignis & terræ exigentiam; ut autem colligitur ex §.11. & ex dictis in isto §. ignis naturaliter exigit summum calorem; & terra, siccitatem citra summum gradum, licèt propè summum.

§. V.

Aer est citra summum calidus & humidus.

PRob. 1. p. videlicet aerem esse calidum & humidum. Est in primis calidus; quia ipse aer vicinus est igni, qui calidissimus est, ideòque non potest aer aliquem calorem non participare. Est quoque humidus aer; quia, ut experientia constat, humectat aer.

Prob. etiam 2. p. nempè aerem esse calidum & humidum citra summum gradum. Et in primis ex D. Thoma, loco suprà allato, ubi sic ait: *Minùs calefacit motus cæli materiam aeris, imò quàm minimè; remanebit ergo humida magis, quàm calida, (proindeque non est in summo gradu calida) non tamen magis quàm aqua &c.* Et deinde subdit: *Aqua est magis humida, quàm aer*: si autem aer esset humidus in summo gradu, non posset aqua dici magis humida.

Præterea, si aer foret calidus in summo gradu, summè calefaceret, imò & combureret, sicut ignis; quod experientia patet esse falsum. Tum etiam quia, ex communi Philosophorum doctrina, calor in summo gradu, est proprietas ignis: ergo non debet alteri elemento convenire.

Quòd autem aer non sit humidus in summo gradu, §. III. fusè ostensum est.

Objic. 1. cùm Stoicis: aer in media regione valdè frigidus est, ut communiter docent Philosophi: ergo aer ex se est ex sua natura frigidus, non autem calidus dici debet.

Respondeo concesso ant. negando conseq. Quòd enim aer in media regione valdè frigidus sit, hoc aeri à natura insitum non est; sed id provenit ex eo, quòd halitus terrei & aquei illuc à Sole attracti, cùm frigidæ sint naturæ, reducunt se ad pristinum frigiditatis statum, ubi illuc perve-

venere, propter ambientis caloris (videlicet superioris regionis, quæ ob viciniam, tum ignis, tum Solis, admodùm calida est) antiperistasim, unde in pluviam resolvuntur, mediamque aeris regionem infrigidant. Ideòque media aeris regio ex se, & ex sua natura, non est frigida, sed ab extrinseco tantùm, videlicet ab halitibus illis ex sua natura frigidis. Sed de his fusiùs alibi dicetur.

Objic. 2. Accedente Sole, incalescit aer; recedente verò Sole, aer frigescit; sicut admoto igne, calefit aqua; remoto autem igne, aqua frigefit: ergo sicut inde communiter infertur, aquam esse ex sua natura frigidam; ita idem de aere colligi potest.

Respondeo negando paritatem; dum etenim ab igne admoto calefit aqua, fit actio & reactio, pugnaque mutua, ut patet experientia, adeò ut aqua in receptione caloris, violentiam patiatur; hanc verò violentiam minimè pateretur aqua, si ex sua natura non esset frigida: at dum aer calefit à Sole accedente, nullam prorsùs patitur violentiam, sicut nec dum illuminatur. Quòd si, recedente Sole, aer frigescit, hoc ex naturali aeris frigore non provenit, sed ex vaporibus & exhalationibns frigidis, quæ ex aqua terraque oriuntur. In quo differt aer ab aqua, quæ, remoto igne, frigefit, per frigiditatem naturaliter ex ipsa aqua resultantem.

Objic. 3. Aristoteles lib. 2. de gener. c. 3. text. 23. hæc habet verba: *Aer est magis humidi, quàm calidi*: ergo ex mente Aristotelis, aer est humidus in summo gradu.

Respondeo concesso ant. negando conseq. ut enim sentiret Aristoteles, aerem esse humidum in summo gradu, non deberet solùm dicere, aerem esse *magis humidi*, sive esse magis humidum; sed necesse foret, ut diceret, aerem esse *maximè humidi*, sive esse maximè humidum. Est itaque aer

magis quidem humidus, quàm calidus, (hinc ratione ſui magis humectat, quàm calefacit) non eſt tamen maximè, ſive in ſummo gradu, humidus.

Obji. 4. Humidum definitur ab Ariſtotele lib. 2. de generat. cap. 2. textu 8. hoc modo: *Humidum eſt, quod proprio termino non terminatur, ſed facilè alieno*: hæc autem definitio in ſummo gradu convenit aeri: ergo aer in ſummo gradu eſt humidus.

Reſpondeo negando, definitionem illam in ſummo gradu convenire aeri; licèt enim poſſit alieno termino terminari, non tamen ita facilè, ſicut aqua; nam, cum aer ſit longè ſubtilior aqua, ſe inſinuat per omnium corporum poros, adeò ut vix ullo termino terminetur.

Objic. 5. Si aer eſſet humidus & calidus citra ſummum gradum dumtaxat, nullam haberet primam qualitatem in ſummo gradu: hoc autem dici non poteſt; ſi enim in aliis elementis eſt aliqua prima qualitas in ſummo gradu, cur non erit etiam in aere aliqua prima qualitas in ſummo gradu?

Reſpondeo, reipſa aerem nullam habere primam qualitatem in ſummo gradu; cùm enim calor & ſiccitas ſint in igne in ſummo gradu, humiditas verò in aqua, & frigiditas in terra, ſit ſumma; non apparet, quæ ex illis qualitatibus primis poſſit eſſe in aere in ſummo gradu; ſi etenim aliqua ex quatuor hujuſmodi qualitatibus foret in aere in ſummo gradu, jam qualitas illa in ſummo gradu eſſet in duplici elemento; quod eſt contra communem Philoſophorum doctrinam.

Quòd igitur in aliis elementis ſit aliqua prima qualitas in ſummo gradu, hoc ideò eſt, quia id petit ipſorum natura: natura autem aeris non tantùm non petit humiditatem, vel calorem, in ſummo gradu, quin potiùs hoc ei manifeſtè repugnat; talis quippe debet eſſe aeris natura, ut ipſe aer ſit aptus & proportionatus conſervatio-

ni volatilium, si verò aer foret, vel summè humidus, vel summè calidus, non esset aptus & proportionatus conservationi volatilium; nam, si esset summè calidus, volatilia combureret; si autem foret summè humidus, illa nimis humectaret.

Instabis: si aer nullam primam qualitatem haberet in summo gradu, non appareret, quonam modo aer remaneret virtualiter in mixto; in tantùm enim aliquod elementum remanet virtualiter in mixto, in quantùm qualitas prima, quæ in elemento erat summa, remanet temperata in mixto.

Respondeo negando, sequi ex eo, quòd aer nullam primam qualitatem habeat in summo gradu, ipsum non remanere virtualiter in mixto; ut enim aliquod elementum virtualiter remaneat in mixto, est satis, ut combinatio qualitatum ejus remaneat in mixto secundùm temperiem, quæ non erat in elemento. Et hoc modo combinatio caloris & humiditatis, quæ erat in aere, remanet in mixto, nempè secundùm diversam temperiem, prout connaturaliter exigit mixtum. Hinc in mixtis temperamenti aerei, vel sanguinei, alia est combinationis caloris & humiditatis temperies, quàm sit in elemento aeris.

Ex dictis infertur, cur ignis sit summè levis, aer verò sit levis citrà summum gradum; & ex opposito, cur terra sit summè gravis, & aqua sit gravis citra summum gradum; hoc etenim ex eo provenit, quòd ignis summe calidus est, & aer calidus citra summum gradum; è contrà verò terra summè frigida est, & aqua citra summum gradum frigida; calor namque est levitatis principium, sicut frigus est origo gravitatis: hinc dum vapores & exhalationes, ratione caloris à Sole ipsis impressi, obtinent levitatem, sursùm elevantur: at ratione frigiditatis, quam paulatim recuperant, præsertim in media aeris regione, gra-

vitatem conſequuntur;& ideò iterum deſcendunt ita ut frigiditate illa in pluviam, nivem, & grandinem reſolvantur; de quibus infrà dicetur.

§. VI.

An elementa poſſint ex ſe ſe mutuò generari?

INter elementa, quædam ſunt ſymbola, quæ nempè licèt differant in una qualitate, conveniunt tamen in altera; hujuſmodi eſt ignis, ſi cum aere, & cum terra conferatur; convenit namque cum aere in calore, (ſicut enim ignis eſt calidus, ita & aer ſuo modo calidus eſt) & cum terra in ſiccitate (nam & ignis ſiccus eſt, & terra eſt ſicca.) Elementa verò diſſymbola ſunt ea, quæ in utraque qualitate opponuntur; ſic ignis eſt elementum diſſymbolum, ſi cum aqua comparetur; ignis quippe eſt calidus & ſiccus, aqua autem eſt frigida & humida; & ita ignis in duabus qualitatibus, videlicet in calore & ſiccitate, opponitur aquæ; & è contra, aqua opponitur igni, etiam in duabus qualitatibus, nempè in frigiditate & humiditate. Hoc præmiſſo.

Dicendum eſt 1. omnia elementa, ſive diſſymbola ſint, ſive ſymbola, poſſe ex ſe ſe mutuò generari. Ita docet Ariſtoteles lib. 2. de ortu cap. 4. Idque patet experientia; & primò quidem de elementis ſymbolis, ut de aere & aqua, res eſt manifeſta: quotidiè namque videmus, aquam evaporari in aerem, & aerem condenſari ac diſtillare in aquam; proindèque aer & aqua (quæ ſunt elementa ſymbola, utpotè in humiditate convenientia) ex ſe ſe mutuò generantur.

Quantùm verò ad elementa diſſymbola, idem probat experientia; conſtat ſiquidem, aquæ guttam in ardentiſſimum ignem injectam, ſtatim in ipſum converti; ignis igitur tunc ex aqua generatur;

tur; ignis verò, & aqua, sunt elementa dissymbola, ut ex dictis patet.

Quòd si quæras, quomodo unum elementum in aliud convertatur? Respondeo, probabilius esse, unum elementum, sive symbolum sit, sive dissymbolum, in aliud converti mediatè duntaxat, sive mediante aliquo mixto imperfecto. Quantùm ad elementa symbola, patet in aqua & aere: neque etenim aqua in aerem immediatè convertitur, sed medio vapore. Idem constat quantùm ad elementa dissymbola; nam etiam immediatè non fit aquæ in ignem conversio; sed priùs in vaporem, & posteà in ignem commutatur.

Et ratio etiam id suadet; neque enim unum elementum in aliud converti potest, nisi elementum convertens immittat in elementum convertendum (sive loquamur de elementis symbolis, sive de dissymbolis) virtutem activam, qua elementum convertens agat in elementum convertendum, (quæ virtus activa, est una ex primis qualitatibus elementi convertentis) quæque in elemento convertendo recepta, duabus ejus primis qualitatibus misceatur, adeò ut pugnent inter se; quæ pugna fieri nequit, nisi tres illæ primæ qualitates ad quandam temperiem redigantur; quæ temperies reperiri non potest, nisi in mixto, neque etenim tres primæ qualitates ad temperiem redactæ inveniri possunt in aliquo elemento; cùm in quolibet elemento duæ tantùm primæ qualitates, vel in summo gradu, vel citra summum gradum, reperiantur; ut ex dictis patet.

Dicendum est 2. elementum symbolum faciliùs ex symbolo, quàm dissymbolum ex dissymbolo, generari. Ita docet Aristoteles loco citato.

Prob. & explicatur: ut elementum symbolum ex alio symbolo gignatur, satis est, ut una vis inimica vincatur; sic, v. g. ut aer ex aqua generetur, est sa-

tis, ut vincatur frigiditas, in qua aqua cum aere pugnat: at ut elementum dissimbolum ex alio dissimbolo gignatur, est necessè, ut duplex vis inimica vincatur; sic; v.g. ut ignis generetur ex aqua, requiritur necessariò, ut superentur frigiditas & humiditas, in quibus aqua cum igne (qui summè calidus & siccus est) pugnat: faciliùs autem vincitur una vis inimica, quàm duplex.

QUÆSTIO SEXTA.

De circulo seu regressu in rerum generationibus.

DOcet Aristoteles in fine hujus libri, generationes esse circulos secundùm speciem effectus: etenim ex vaporibus generatur nubes, ex nube pluvia, ex pluvia madefit terra, sicque madefacta terra iterum emittit vapores, ex quibus nubes rursùs procreatur. Ubi manifestè fit generationum circulus secundùm speciem rerum. Negat tamen ipse Aristoteles, fieri circulum in generationibus effectuum naturalium secundùm numerum, ita ut effectus semel substantialiter corruptus, aliquando idem numero redeat. Circa quod sit.

ARTICULUS UNICUS.

An res semel corrupta, possit eadem numero reproduci?

§. I.

Sententiæ referuntur.

PRima sententia est Platonicorum (ut refert & testatur D. Augustinus 13. de Civit. c. 13. in fine) asserentium, magno anno transacto, (qui *annus Platonicus* vocari solet) hoc est, periodo cœli stellati, seu firmamenti, ab occasu in ortum; id est, completo annorum 36000. (juxta Ptolomæum) aut 49000. (juxta Alphonsum) spatio, omnia iterum eadem numero esse reditura, v. g. eandem numero Romam condendam esse, eosdem numero consules in ea dominaturos, &c.

Hujus sententiæ fundamentum fuit, quòd sublunaria maximè pendent ex cœlorum aspectu: ideòque redeunte eodem cœli stellati aspectu, debent eadem numero sublunaria redire.

Sed contra hanc, sententiam in primis sic argumentor; si omnia sublunaria sunt aliquando eadem numero reditura; ergo idem numero Christus est aliquando iterum moriturus, sive eadem numero Christi mors aliquando est reditura; contra illud Apostoli ad Rom. 6. *Christus resurgens ex mortuis, jam non moritur, mors illi ultra non dominabitur &c.*

Deinde, plura sunt sublunaria, quę in sui productione & existentia pendent à libero hominum arbitrio, ut quotidiana probat experientia; unde cùm liberum arbitrium hominum non subjiciatur cœlorum aspectibus & influxibus, necesse non est, ut redeunte eodem cœlorum aspectu, redeant illa eadem numero sublunaria.

Denique cœli suo aspectu & influxu non produ-

cunt Soli, effectus ſublunares, (ſaltem pleroſque) ſed mediis ſublunaribus cauſis: ergo, ſi perierint illæ ſublunares cauſæ, non apparet, quomodo cœli poſſint ſolo aſpectu ſuo hujuſmodi effectus eoſdem numero reproducere.

Ad Platonicorum fundamentum facilè reſpondeo; eſto enim poſt determinatum tempus, redeat idem cœlorum aſpectus, idemque influxus; dicendũm tamen eſt, non redire eundem numero aſpectum vel influxum; redit quippe idem ſpecie duntaxat aſpectus aut influxus cœlorum; unde ſequitur quidem, ut iidem ſpecie effectus producantur vel redeant, non tamen iidem numero.

Secunda ſententia docet, exeuntibus permanentibus quædam numero eadem naturaliter redire poſſe; v.g. eundem numero leonem, qui à decem annis mortuus eſt, poſſe naturaliter iteratò generari. Ita docent Scotus, & ejus diſcipuli communiter.

Tertia ſententia aſſeverat, nec naturaliter, nec ſupernaturaliter, (ſive divinitùs) rem ſemel extinctam poſſe eandem numero redire; niſi ſit aliquod compoſitum, cujus utraque pars remanſerit (ut eſt homo, dum moritur;) nam tunc partes remanentes poſſunt divinitùs iteratò uniri, ad conſtituendum idem numero compoſitum; uti fiet in reſurrectione, qua idem numero homo iterum reparabitur, per iteratam animæ & corporis unionem. Ita docent Durandus, Marſilius, Abulenſis, & alii plures.

Quarta ſententia aſſerit, rem ſucceſſivam (ut eſt motus vel tempus] ſemel deſtructam, poſſe per abſolutam Dei potentiam iterum eandem numero reproduci. Sic docent Aureolus, Conimbricenſes, &c.

Quinta denique ſententia tenet, nihil quidem naturaliter poſſe idem numero redire; aſſerit tamen poſſe divinitùs, res permanentes eaſdem numero reproduci, etiam poſt totalem ruinam; ſuc-

successivas verò, ne quidem divinitùs. Ita docent communiter D. Thomæ discipuli, quos sequuntur alii non pauci.

§. II.

Res permanens semel extincta nequit eadem numero naturaliter redire.

PRob. 1. ex Aristotele, qui lib. 2. de generat. cap. 11. textu 70. sic ait: *Quorum substantia corruptibilibus est, non revertitur eadem numero* (nempè naturaliter.) Et in post prædicamentis c. de oppositis, paulò post medium, universaliter protulit, quod posteà pro axiomate usurpatum est: *A privatione ad habitum non datur regressus*. Si verò res permanens semel extincta, naturaliter eadem numero rediret; v. g. Leo à decem annis mortuus, naturaliter idem numero reviviscerer, ejus materia à privatione formę ipsius ad habitum seu possessionem ejusdem formæ regrederetur, ut patet.

Prob. 2. ex D. Thoma, qui quodlib. 4. a. 5. loquens de entibus permanentibus, sic ait: *Naturale agens non potest hujusmodi reparare eadem numero, si in nihilum redacta fuerint, vel si fuerint secundùm substantiam corrupta; sed Deus potest reparare hujusmodi*. Quo nihil clarius dici potest. Asserit namque S. Doctor, proprium esse Dei, ut possit ens permanens annihilatum, vel secundùm substantiam corruptum, idem numero reparare; proindeque ex ejus mente, nullum agens naturale à Deo distinctum, potest id præstare. Idem docet in 4. distinct. 12. qu. 1. a. 2. quæstiunc. 4. & distinct. 44. qu. 1. a. 1. quæstiunc. 2. ad 1. & 8. alibique sæpè.

Prob. 3. ratione, quam tradit Angelicus Doctor quodlibet. citato. Hic numero determinatus effectus secundùm naturalē sui productionem non fit

à qua-

à quacumque cauſa, neque per quamcumque actionem, ſed ab hac numero cauſa determinata, per hanc numero actionem determinatam, ſit perſpicuum eſt: ut igitur idem numero effectus, permanentis naturæ, naturaliter reproduceretur, redire deberet eadem numero cauſa, & eadem numero actio, qua productus fuerat, quæque, ut ſupponitur, præteriit: atqui eadem numero actio, quæ præteriit, naturaliter redire non poteſt: ergo &c. Prob. mi. ſi actio agentis naturalis, quæ præteriit, naturaliter poſſet redire, poſſet agens naturale actionem ſuam, quæ præteriit, reproducere; ut patet: atqui agens naturale nequit actionem ſuam, quæ præteriit, reproducere: ergo &c. Prob. mi. ſi agens naturale reproduceret actionem ſuam, quæ præteriit, deberet in eam agere, & quidem per actionem ejuſdem rationis cum actione, quæ præteriit; omnes quippe actiones ejuſdem agentis naturalis (v.g. ejuſdem ignis) ſunt ejuſdem rationis: atqui agens naturale nequit agere in actionem ſuam, quæ præteriit, per actionem ejuſdem rationis; ſicut enim calor nequit calefieri per alium calorem ejuſdem rationis, ita actio agentis naturalis non poteſt veluti agi, ſive reproduci, per actionem ejuſdem rationis: ergo &c.

Objic. 1. cum Scotiſtis, hæc Ariſtotelis verba, ſumpta ex 8. Metaphyſ. cap. 3. textu 11. & 12. *Si materia* (inquit) *eadem, & agens idem, effectus erit idem*: atqui, inquiunt Scotiſtæ, fieri poteſt naturaliter, ut ſit idem agens, & eadem materia, ex qua priorem effectum produxerat: v. g. ut ſit idem lignum, ex quo priorem calorem eduxerat: ergo &c.

Reſpondeo 1. Ariſtotelis textum non ita ſe habere, ſicut à Scotiſtis in argumento effertur. Habet namque textus ſolùm, quòd *ſi materia ſit altera, & agens alterum, effectus erit diverſum*.

Reſpondeo 2. diſtinguendo; concedo quippe, quòd

quòd si materia sit eadem, & agens idem, effectus erit idem specie, non tamen idem numero.

Objic. 2. Detur una gutta aquæ, quæ in duas dividatur: fient duo tota integra, & prius totum peribit, propter unionis dissolutionem: iterùm jungantur & uniantur duæ illæ guttæ, fiet eadem numero aquæ gutta, quæ anteà erat; ergo cùm totum illud fiat naturaliter, idem numero effectus fiet naturaliter per reproductionem.

Respondeo, argumentum illud non esse ad propositum. Quando enim diximus, eumdem numero effectum non posse naturaliter reproduci, locuti sumus de effectu, qui simpliciter & secundùm naturam suam perierit, non verò de effectu, qui simpliciter permanserit, videlicet secundùm naturam & entitatem suam totam, desierit autem secundùm quid & accidentaliter solùm: quando verò gutta aquæ in duas dividitur, desinit quidem secundùm quid & accidentaliter, nempè secundùm unionem accidentalem; sed permanet simpliciter, nimirum secundùm naturam & entitatem suam totam.

Objic. 3. Naturaliter potest idem agens naturale conservare eumdem numero effectum diversis temporibus; v. g. si hic numero calor in isto ligno, ab hoc igne productus, separetur per aliquod tempus ab eodem igne, & deinde eidem igni iterum applicetur, ac rursùs separetur ab illo igne, & posteà iteratò applicetur eidem igni, calor ille manens idem numero conservabitur naturaliter diversis illis temporibus ab eodem igne: ergo etiam naturaliter potest idem agens naturale producere eumdem numero effectum diversis temporibus (nam agens quod conservat effectum, potest ipsum producere:) si autem idem numero effectus diversis temporibus naturaliter posset ab agente naturali produci, & reipsa produceretur, in priori tempore produceretur quidem ille effectus, sed in temporibus sequentibus reproduce-

ceretur; ſicque idem numero effectus naturaliter ab eodem agente naturali reproduceretur.

Reſpondeo diſtinguendo ant. naturaliter poteſt idem agens naturaliter conſervare per accidens & impropriè eumdem numero effectum diverſis temporibus, concedo: naturaliter poteſt idem agens naturale conſervare per ſe & propriè eumdem numero effectum diverſis temporibus, nego. Unde ſi v.g. hic numero calor in iſto ligno ab hoc igne productus ſeparetur per aliquod tempus ab eodem igne, & deinde eidem igni iterum applicetur, ac rursùs ſeparetur ab illo igne, & poſteà iteratò applicetur eidem igni, calor ille conſervabitur quidem per accidens diverſis illis temporibus ab eodem igne, quatenùs ab igne illo removebuntur ea, quæ ſunt calori contraria, & præſertim frigus; calor tamen ille non conſervabitur per ſe & propriè diverſis illis temporibus ab eodem igne, quia conſervatio per ſe & propriè dicta debet eſſe actio ipſa, qua affectus fuit productus, actio, inquam, ipſa non interrupta continuans effectum in eſſe: quando autem hic numero calor ab igne ſeparatur, & iterum eidem igni applicatur; actio ignis, cui calor iterum applicatur, non eſt ipſa actio, qua calor fuerat primò productus; ſed iſta actio, per ſeparationem caloris ab igne, ceſſavit & interrupta fuit. Quando verò dicitur; actionem conſervativam effectus, eſſe ipſius productivam; hoc intelligi debet de actione conſervativa effectus, quæ ſit per ſe & propriè effectus conſervativa.

Objic. 4. Si calor duret per tres horæ quadrantes, exiſtentia ejus in primo & tertio quadrante, non dependet ab exiſtentia ipſius in ſecundo: ergo potuit ille calor idem numero exiſtere naturaliter in primo & tertio quadrante, non exiſtendo in ſecundo; & conſequenter ſi calor ille fuiſſet corruptus in ſecundo quadrante, potuiſſet idem numero naturaliter reproduci in tertio.

Reſ-

Respondeo, quòd si calor duret ac existat per tres horæ quadrantes, existentia ejus in primo & tertio quadrante non propriè dependet ab existentia, quam habet in secundo quadrante, sed cum illa realiter identificatur; existentia quippe rei permanentis est indivisibilis, & tota simul, toto eo tempore, quo existit & durat res permanens; (in quo differt ab existentia rei successivæ) & ideò repugnat, ut res permanens existat in primo quadrante, nec non in tertio, & non existat in quadrante *secundo*, ac intermedio. Tum etiam, quia ex communi Philosophorum doctrina, aliqua res naturalis corporea nequit transire ab uno extremo ad aliud extremum, nisi priùs transeat per medium, in medioque existat: calor autem est aliqua res naturalis corporea. Ex quo infertur etiam, quòd naturaliter non possit calor corrumpi in secundo quadrante, & idem numero reproduci in tertio; ad hoc quippe foret necesse, ut calor naturaliter existeret idem numero in primo ac tertio quadrante, absque eo quòd existeret in quadrante secundo ac intermedio; quod quidem repugnare, patet ex modò dictis.

Objic. 5. potest naturaliter idem numero agens applicari eidem numero passo, ex quo produxerat effectum, qui periit; sic, v. g. potest naturaliter idem numero ignis admoveri eidem numero ligno, ex quo eduxerat calorem, qui desiit: ergo potest naturaliter idem numero agens eumdem numero effectum, qui periit, iterum producere: v. g. potest naturaliter idem numero ignis iteratò educere eumdem numero calorem, qui desiit. Hoc est præcipuum Scotistarum fundamentum.

Respondeo tamen facilè ex dictis, negando conseq. ut enim effectus idem numero naturaliter reproduceretur, satis non esset, ut idem numero agens cum eadem virtute activa applicaretur eidem numero passo; sed foret necesse, ut eadem nu-

numero actio agenti naturalis rediret; quod naturaliter fieri non poſſe, ſuprà oſtenſum eſt.

Objic. 6. Eadem numero pars humani corporis, quæ ab ipſo vivente fuerat abſciſſa, & conſequenter corrupta, v. g. auricula; poteſt naturaliter (nempè per artem medicam) iteratò animari & vivere eadem numero vita. ergo eadem numero res, poſtquàm fuit corrupta, poteſt naturaliter inſtaurari.

Reſpondeo conceſſo ant. diſtinguendo conſequens: ergo eadem numero res, poſtquàm fuit corrupta, poteſt naturaliter inſtaurari, ſi res illa ſit pars integralis alicujus viventis remanentis, concedo: ſi res illa ſit totum aliquod individuum, nego. Diſparitas autem eſt, quòd ut pars integralis alicujus viventis remanentis inſtauretur ad eandem numero vitam, ſatis eſt, ut eidem animæ in vivente remanenti ſtatim poſt abſciſſionem iterum uniatur, quod naturaliter per artem medicam fieri poteſt, ut experientia patet: at ut totum aliquod individuum jam corruptum, idem numero inſtauraretur, eſſet neceſſe, ut eadem numero actio, qua genitum aut productum fuerat, rediret: quod naturaliter fieri non poteſt, ut ſuprà oſtenſum eſt.

Objic. 7. Reſolutio alicujus totius in partes fieri naturaliter poteſt: ergo & ejuſdem numero totius compoſitio, atque ita effectio, iteratò fieri etiam naturaliter poteſt.

Reſpondeo conceſſo ant. negando conſeq. licèt enim ſpeculativè per intellectum poſſit aliquod totum naturaliter in ſuas partes reſolvi, & iteratò componi; non tamen practicè extra intellectum per veram & realem affectionem iteratam, ſeu per veram & realem reproductionem: facilius namque eſt, totum aliquod in partes realiter reſolvere, ipſumque realiter deſtruere, quàm iterato ipſum realiter componere & reproducere ac reparare; unde ſi naturaliter unum

fieri

fieri potest, non sequitur, ut alterum etiam naturaliter fieri possit.

Objic. 8. Potest contingere, ut effectus semel productus remaneat in activa potestate alicujus agentis naturalis. ergo, si corrumpatur ille effectus, poterit idem numero ab agente illo naturali reproduci. Conseq. patet; agens quippe naturale potest naturaliter illum numero effectum producere, qui remanet in ipsius activa potestate. Prob. verò ant. supponendo, v.g. hunc ignem habere in sua potestate activa illum calorem determinatum anno sequenti producendum, & supponendo præterea, Deum solum anticipata productione producere hoc anno illum calorem absque ullo illius ignis concursu: Deus quippe calorem illum sic producendo, non aufert potestatem activam, quam dedit illi igni ad illum calorem producendum; & ita postquam calor ille est à solo Deo productus hoc anno, adhuc remanet in activa illius ignis potestate, anno sequenti idem numero producendus; & si hoc anno corrumpatur calor ille, poterit idem numero, anno sequenti, ab illo igne naturaliter reproduci.

Respondeo negando ant. ad cujus prob. respondeo, quòd si Deus hoc anno de lege extraordinaria produceret solus, anticipata productione, illum calorem determinatum, contentum in potestate activa illius ignis, & anno sequenti secundùm legem ordinariam ab eodem igne producendum; tunc ille calor à Deo solo productus non remaneret ampliùs in activa potestate illius ignis; non quia Deus calorem illum sic producendo, auferret potestatem activam, quam illi igni dedisset ad hujusmodi calorem producendum, sed quia per illius caloris productionem eminenter terminaretur & compleretur activa illa ignis potestas. Duobus etenim modis potestas activa creata terminari & compleri potest; uno modo formaliter, si nempè formaliter & imme-

diatè

diatè per fe ipfam producat effectum; alio modo eminenter, fi nimirum infinita Dei poteftas activa, in qua eminenter continetur omnis poteftas activa creata, fola effectum poteftatis activæ creatæ producat: eo ipfo autem, quòd activa poteftas creata terminatur vel completur formaliter, aut eminenter, per productionem effectus, hunc effectum non continet ampliùs, five ipfe effectus in activa poteftate creata ampliùs non remanet, fed extra eam pofitus cenfetur.

Ob. 9. Agens, quod poteft Petrum mortuum ad vitam revocare, poteft eundem numero effectum (nempè eumdem numero Petrum) reproducere. atqui agens naturale poteft naturaliter Petrum mortuum ad vitam revocare: ergo &c. Ma. patet. Prob. mi. cuilibet potentiæ paffivæ naturali debet refpondere potentia naturalis activa (proindèque agens naturale) alioquin fruftrà effet talis potentia paffiva: mortuo autem Petro, & feparata ejus anima rationali à corpore, fupereft in materia prima Petri potentia paffiva naturalis ad animam rationalem Petri recuperandam; quandoquidem potentia illa paffiva non diftinguitur realiter ab entitate materiæ primæ, quæ naturalis eft.

Refpondeo conceffa maj. negando min. ad cujus prob. diftinguo: concedo quippe, mortuo Petro, & feparata ejus anima rationali à corpore, fupereffe in materia prima Petri potentiam paffivam, materialiter feu in effe entis naturalem, ad animam rationalem Petri recuperandam, quatenùs illa materiæ primæ potentia non diftinguitur realiter ab entitate materiæ primæ, quæ naturalis eft: at nego, potentiam illam paffivam effe formaliter feu in formali ratione potentiæ paffivæ naturalem; ut enim potentia paffiva alicujus fubjecti ad aliquam formam recipiendam dicatur

tatur formaliter, seu in ratione formali potentiæ passivæ, naturalis, requiritur, ut forma illa naturali modo haberi & recipi possit: licèt autem anima rationalis, vel quævis alia substantialis forma, nondum habita, naturali modo recipi possit; si tamen anima rationalis, vel quæcumque alia substantialis forma semel habita fuit, & deperdita est, nequit ampliùs naturali modo recipi aut recuperari: quoniam, ut ait Aristoteles loco citato, *A privatione ad habitum naturaliter non datur, nec dari potest regressus*: ideòque potentia passiva, quæ est in materia prima Petri mortui, ad animam rationalem separatam recuperandam, non est propriè naturalis, sed obedientialis.

Objic. 10. & simul instatur: appetitus naturalis potest naturaliter impleri; alioquin appetitus ille foret frustrà: atqui anima rationalis separata habet appetitum naturalem ad reunionem cum corpore; ut docet D. Thomas 1. p. q. 75. a. 1. ad 6. ergo appetitus ille naturaliter impleri potest; ac proinde reunio animæ rationalis cum corpore, subindeque & revocatio hominis (v. gr. Petri) ad vitam, naturaliter fieri potest,

Respondeo distinguendo: concedo quippe, appetitum propriè & simpliciter naturalem posse naturaliter impleri, non autem appetitum impropriè & secundùm quid tantùm naturalem: appetitus verò animæ rationalis separatæ, ad unionem cum corpore, est quidem impropriè & secundùm quid naturalis, quatenùs terminatur ad aliquid in se, vel secundùm se naturale, videlicet ad unionem, ex qua resultat compositum naturale; propriè tamen & simpliciter non est appetitus naturalis, sed potentia vel capacitas obedientialis; quoniam est ad aliquid, quod supernaturali modo duntaxat recuperari potest, nempè

pè ad miraculoſam ipſius animæ rationalis ſeparatæ cum corpore reunionem: ſicut in eo, qui amiſit viſum, non eſt propriè appetitus naturalis ſed dumtaxat potentia vel capacitas obedientialis paſſiva ad viſum recuperandum; quia viſus deperditus, ſupernaturali modo tantùm, & per miraculum, poteſt recuperari.

Urgebis. anima rationalis à corpore ſeparata, eſt in ſtatu violento, cùm connaturaliter petat uniri corpori: ergo cum *nullum violentum ſit naturaliter perpetuum*, ut ex communi axiomate dicitur; neceſsè eſt, ut vel ex ſe ipſa, vel ab aliquo agente naturali, poſſit iterum uniri corpori.

Reſpondeo negando, animam rationalem à corpore ſeparatam, eſſe ſimpliciter in ſtatu violento; quamvis etenim anima rationalis, ut eſt forma corporis, connaturaliter petat uniri corpori, & ideò ſtatus ſeparationis ſit aliquo modo illi ita conſideratæ repugnans, proindèque aliquo modo violentus; attamen anima rationalis, prout eſt ſpiritus ſupra ordinem corporum elatus & ab unione cum corpore prorsùs independens, non petit connaturaliter uniri corpori; & idcircò ſtatus ſeparationis à corpore non repugnat animæ rationali ſic acceptæ, ſed potiùs ipſi eſt connaturalis; unde anima rationalis à corpore ſeparata, eſt in ſtatu abſolutè & ſimpliciter connaturali, & violento tantùm ſecundùm quid; & ideò poſſet naturaliter illæ animæ rationalis ſtatus eſſe perpetuus, reipſa tamen non erit perpetuus, Deo ut authore ſupernaturali aliter providente.

§. III.

§. III.

Res permanens semel extincta potest superna- turaliter, seu ex absoluta Dei potentia, eadem numero redire.

PRob. & explicatur: res permanens, dum extinguitur, est duplicis rationis; alia enim est res permanens, quæ ita extinguitur, ut ambæ ejus partes remaneant ab invicem separatæ: & hujusmodi est solus homo, in cujus morte separantur quidem anima rationalis, & corpus, ita tamen, ut ambo remaneant. Alia est res permanens, quæ sic perit, ut ejus forma substantialis corrumpatur; ejusmodi est leo.

Quòd igitur res permanens primæ rationis, postquam extincta est, possit supernaturaliter eadem numero reproduci & redire, patet in homine, qui post interitum, idem numero per resurrectionem communem & generalem supernaturaliter reproducetur, ut fides docet. Sanè, cùm ambæ hominis partes post ipsius obitum perseverẽt, licèt separatæ; non apparet; cur non possint supernaturaliter uniri iteratò illæ partes; ita ut ex ipsis sic reunitis idem numero resurgat homo.

Quòd etiam res permanens secundæ rationis (quæ nempè sic perit, ut ejus forma substantialis corrumpatur,) postquàm periit, possit supernaturaliter eadem numero reproduci à Deo; facilè suadetur, hoc modo: actio Dei continet eminenter actionem creatam, qua res illa fuerat ab agente creato & naturali producta: sic, v. g. actio Dei, utpotè infinita, continet eminenter actionem generativam leonis patris, qua hic numero leo genitus fuerat: ergo idem numero præstare aut reproducere potest, nempè eundem numero leonem.

Objic. 1. Non potest idem numero leo superna-

naturaliter reproduci, niſi redeat eadem numero actio, qua genitus fuerat: atqui actio illa non poteſt ſupernaturaliter eadem numero redire; cùm fuerit ſucceſſiva, & ens ſucceſſivum nequeat, etiam ſupernaturaliter, idem numero redire, ut infrà dicetur: ergo &c.

Reſpondeo diſtinguendo maj. non poteſt idem numero Leo ſupernaturaliter reproduci, niſi redeat, vel formaliter, vel eminenter, eadem numero actio, qua genitus fuerat, concedo: niſi redeat formaliter, nego: licèt autem *actio*, qua genitus fuerat ille Leo, non poteſt *formaliter in* ſeipſa ſupernaturaliter eadem numero redire, quia ens ſucceſſivum ſimul extinctum, etiam ſupernaturaliter, redire idem numero nequaquam poteſt; attamen eminenter eadem numero redire poteſt, imò ſemper perſeverat; actio quippe Dei eminenter continens actiones creatas, ſeu actiones agentium creatorum, & terminos illarum actionum, etiam quantùm ad rationes individuales, nunquam tranſit ex parte ſui, ſed eadem ſemper manet; unde non eſt ex parte ſui aliquid tranſiens & ſucceſſivum, ſed potiùs aliquid permanens.

Objic. 2. Si eadem res permanens ſemel extincta, eadem numero reproduceretur, *foret* eadem numero, & eadem numero non foret: ergo cùm hoc implicet contradictionem, ſequitur, implicare contradictionem, quòd res permanens ſemel extincta, eadem numero reproducatur. Prob. ant. & in primis foret eadem numero, ut ſupponitur. Quòd autem non eſſet eadem numero, ſic declaratur: res, quæ una & eadem numero eſt, debet unam & eamdem numero habere exiſtentiam; ſi verò duas numero diſtinctas habeat exiſtentias, non eſt una & eadem numero res, ſed potiùs ſunt duæ res numero diſtinctæ: atqui, ſi res permanens ſemel extincta reproduceretur, haberet duas exiſtentias numero diſtinctas; quandoquidem bis exiſteret: ergo &c.

Reſ-

Respondeo negando 2. p. ant. Ad cujus prob. concessa major. nego min. & dum dicitur, quòd res illa permanens bis existeret; distinguo: bis existeret eadem existentia reproducta, concedo: bis existeret nova distinctaque existentia, nego.

§. IV.

Res successiva (cujusmodi est tempus, vel actio, aut motus) *semel extincta, etiam divinitùs, eadem numero reproduci nequit.*

ITa docet D. Thomas quodlib. 4. art. 5. ubi loquens de entibus successivis (cujusmodi est motus) sic ait: *Ea, quæ contradictionem implicant, non continentur sub numero Deo possibilium, quia deficiunt à ratione entis; & ideò si hujusmodi* (scilicet entia successiva) *in nihilum redigantur. Deus ea non potest eadem numero reparare; hoc enim esset facere contradictoria simul esse vera; puta si motus interruptus esset unus.*

Prob. ratione desumpta ex illis Div. Thomæ verbis: quod implicat contradictionem, divinitùs fieri non potest; est quippe commune Philosophorum & Theologorum axioma: atqui, rem successivam semel extinctam, eandem numero reproduci, implicat contradictionem: ergo &c. Prob. min. rem esse eandem numero, & non esse eandem numero, implicat contradictionem: atqui si res successiva semel extincta reproduceretur, esset eadem numero, & non esset eadem numero: ergo &c. Ma. est manifesta. Prob. mi. & primò quidem esset eadem numero, ut supponitur: quòd verò non esset eadem numero; sic ostenditur. sicut eę res permanẽtes numero distinguuntur, quæ è se mutuò quantitativè dividuntur; ita

illæ res fucceffivæ numero diftinguuntur, quæ ab invicem interrumpuntur & difcontinuantur: atqui res fucceffiva femel extincta, fi reproduceretur, ipfa ut reproducta interrumperetur & difcontinuaretur à fe ipfa ut primò producta : ergo ipfa ut reproducta diftingueretur numero à fe ipfa ut primò producta; proindèque non effet eadem numero res fucceffiva . Prob. minor. ea dicuntur interrupta & difcontinuata, inter quæ cadit duratio media : atqui fi res aliqua fucceffiva fuiffet primò producta , v. g. menfe Januario, & reproduceretur fequenti menfe Decembri, inter illam rem fucceffivam , ut primò productam , & ipfam ut reproductam, caderet duratio media; quandoquidem caderent decem menfes integri ; ergo &c.

Objic. 1. Deus in fua virtute activa infinita continet eminenter menfe Decembri virtutem activam , qua ignis produxit hanc numero calefactionem (quæ eft ens fucceffivum) menfe Januario præcedenti : ergo Deus poteft eandem numero calefactionem reproducere.

Refpondeo , conceffo antec. negando confeq. ut enim Deus in fua virtute activa infinita contineat eminenter menfe Decembri virtutem activam, qua ignis produxit hanc numero calefactionem menfe Januario præcedenti , fatis eft, ut potuerit Deus menfe Januario , fine igne & ejus concurfu , producere eandem numero calefactionem ; nec requiritur , ut poffit reproducere menfe Decembri eandem numero calefactionem , quæ menfe Januario præcedenti producta fuerat ab igne ; alioquin requireretur , ut Deus præftare poffet , quòd calefactiones , inter quas caderet duratio media , (& ita quæ forent interruptæ & difcontinuatæ) numero non diftinguerentur-

ren-

rentur; quod planè repugnat.

Instabis: quando ens aliquod successivum producitur in rerum natura, adhuc remanet in omnipotentia Dei: ergo potest omnipotentia Dei illud ens successivum idem numero reproducere.

Respondeo distinguendo ant. quando ens aliquod successivum producitur in rerum natura, adhuc remanet secundùm speciem in omnipotentia Dei; quatenùs potest Deus per suam omnipotentiam aliud ens successivum ejusdem speciei producere, & iterum aliud, atque aliud, in infinitum, concedo: adhuc remanet secundùm numerum in omnipotentia Dei, ita ut Deus per omnipotentiam suam, idem numero ens successivum producere iteratò possit, nego ant. & conseq.

Urgebis: postquàm aliquod ens successivum productum est, Deus non minùs est omnipotens, ac antea: ergo sicut antea poterat Deus producere illud ens successivum idem numero, ita postquàm productum est illud ens successivum, potest Deus ipsum reproducere idem numero; etenim, ex communi axiomate: *Idem manens idem, facit semper idem*.

Respondeo concesso anteced. negando conseq. ut enim Deus sit verè omnipotens, necessè non est, ut possit facere quod implicat contradictionem; ut autem suprà ostensum est, implicat contradictionem, idem numero ens successivum reproduci. Ad illud autem axioma: *Idem manens idem, facit semper idem*: distinguendum est hoc modo; idem manens idem, facit semper idem, identitate non repugnante naturæ rei, concedo: idem manens idem, facit semper idem, identitate repugnante naturæ rei, nego; repugnat verò naturæ entis successivi, ut ipsum ens successivum semel

mel extinctum, interruptum & discontinuatum, possit idem numero reproduci: ideòque nequit Deus, manendo omnipotens, reproducere ens successivum semel extinctum, idem identitate numerica.

Objic. 2. potest naturaliter corpus mobile in eodem spatio reponi, ad eundem terminum dirigi, & conjungi cum cæteris omnibus circumstantiis necessariis, ut idem numero motus reproducatur: ergo idem numero motus, etiam naturaliter, reproduci potest.

Respondeo negando, idem numero corpus mobile posse naturaliter iteratò conjungi cum omnibus circumstantiis necessariis, ut motus semel extinctus, idem numero reproducatur ad hoc quippe opus esset, ut conjungeretu cum non interruptione & non discontinuatio ne motus; quod implicat: quoniam repugna ut motus semel extinctus non sit interrupt & discontinuatus.

QU

QUÆSTIO SEPTIMA.

De Meteoris.

POstquàm de generatione fusè dictum est, ad perfectam cumulatamque tractationem differendum est cum Aristotele de generatione meteororum: sunt autem *meteora* quædam mixta imperfecta. Est verò mixtum imperfectum, corpus, quod vel uno constat elemento qualitate alterius elementi alterato, (ut est glacies, quæ uno constat aquæ elemento duritie terrestri contracto (vel si pluribus constat elementis, mixtio tamen imperfecta est, unde facilè solvi potest in pristinam naturam (sic nix ex aqua & aere mixta facilè in ea resolvitur.) Mixtum autem perfectum est corpus resultans ex quatuor elementis, perfecta & stabili confœderatione, adeò ut in illo elementares qualitates ad eam concordiam revocentur, quæ solet *Temperamentum* appellari; hujusmodi est *homo*.

Vocantur verò *Meteora* Græcè, id est, in sublimi apparentia; quia in sublimi, hoc est in aere, fiunt. Et eorum notitia nuncupatur *Meteorologia*, id est, rerum in sublimi apparentium scientia. Causa verò meteororum quadruplex est; nempè materialis, formalis, efficiens, & finalis. Causa materialis meteororum, seu ipsorum materia, duplex est; una remota, altera proxima. Materia remota meteororum est potissimùm terra & aqua. Materia verò proxima est vapor & exhalatio; ut docet Aristoteles lib. 1. hujus operis cap. 4. Vapor nihil aliud est, quàm pars aquæ subtilior:

ſive clariùs. vapor eſt ſpiratio humida & calida, virtute caloris Solis ſursùm elevata; hæc ſpiratio ſimilis eſt halitui, quem prodire atque aſcendere videmus ex aqua effervescente in olla.

Exhalatio autem eſt pars terræ ſubtilior, ſeu clariùs: exhalatio eſt ſpiratio ſicca & calida, virtute caloris Solis ſursùm levata. Unde patet, vaporem, & exhalationem, non differre eſſentialiter ab aqua & terra, ſed accidentaliter tantùm. Vapor autem & exhalatio habent calorem, non ab intrinſeco, & ex ſua natura, ve ex ſua radice; (radix quippe vaporis eſt aqua & radix exhalationis eſt terra; aquam verò, & terram, non eſſe ab intrinſeco calidas, ſed potiùs frigidas, alibi oſtenſum eſt) ſed duntaxat ab extrinſeco, nempè à Sole, à quo attrahuntur elevantur.

Cæterùm fiunt exhalationes, non tantùm terra, ſed etiam ex ligno, ex corpore pingu corpore oleoſo, & aliis hujuſmodi. Si exhatio extrahatur ex ligno, aut alio ſimili corp ſolido, vocatur *fumus*; ſi ex corpore pingui, citur *fuligo*; ſi ex corpore oleoſo, appellatur *dor*; inquit Philoſophus 4. Meteorologic. 9. Si liter vapor non modò ex aqua, ſed etiam ex n tis quibuſdam humidis, ut ex vino, cæteriſ ſuccis, oritur.

Quantùm verò ad cauſam formalem ſeu mam meteororum: quia meteora non diffe ſubſtantialiter ſive eſſentialiter ab elementis quibus proveniunt, (neque enim glacies, differt eſſentialiter ab aqua, ex qua proveni ab ea differt accidentaliter tantùm, ob duri quæ eſt aliquod accidens, quod in aqua non ſed accidentaliter ſolùm: idcircò meteora no bent formas ſubſtantiales diſtinctas à formi ſtantialibus elementorum, ex quibus oriun Propria igitur forma, qua meteorum al

m

mento distinguitur, est certa elementarium qualitatum complexio.

Quænam autem sit causa efficiens meteororum. Respondeo, quòd quia ad meteororum generationem concurrunt, uti materia proxima, vapor & exhalatio, id erit causa efficiens principalis meteororum, quod vapores & exhalationes ab aqua & terra evocat, & in sublime tollit; hoc verò maximè præstant sua vi, suoque influxu, corpora cœlestia. Causa autem efficiens instrumentaria, qua corpora cœlestia utuntur ad vaporum & exhalationum generationem, est potissimùm calor, qui aquam & terram pervadit, easque attenùando, in vapores & exhalationes solvit.

Finis verò (seu causa finalis) meteororum, duplex est: nimirum ordinarius, & extraordinarius. Finis ordinarius meteororum est naturale mundi ornamentum, & viventium commodum: sic nix, v.g. ad fœcundandam terram, velut ad finem ordinarium, à Deo instituta est. Finis verò extraordinarius meteororum est extraordinaria divinæ voluntatis manifestatio; aliquando enim Deus minitatur per meteora insolita; v.g. per cometas, cohortes armatas in aere dimicantes, sanguineas pluvias, & hujusmodi. Unde Deus Joeelis 2. sic fatur: *Dabo prodigia in cælo, & in terra, sanguinem, & ignem, & vaporem fumi.*

Quantùm ad locum, in quo fiunt meteora; quintuplex est hujusmodi locus. Primus, est suprema aeris regio, in qua fiunt cometæ, stellæ vagantes, & alia plura meteora ignita. Secundus locus, est media aeris regio, in qua fiunt fulmen, lanceæ, &c. Tertius locus, est infima aeris regio, in qua fiunt ros, pruina, &c. Quartus locus, est aqua, in qua fit glacies. Ultimus locus est terra, quæ quia cavernosa est alicubi, nonnumquam halitibus exitum quærentibus concutitur, habetque multos ignes subterraneos,

neos, qui inter meteora recenſentur, vel ad ipſa reducuntur.

Articulus Primus.

De Meteoris ignitis in aere apparentibus.

Materia proxima meteororum ignitorum eſt exhalatio pinguis & unctuoſa. Licèt enim terra ſit ſecundùm ſe homogenea, ſeu ejuſdem conditionis; nihilominùs variis in locis varias habet diſpoſitiones, propter varios ſyderum aſpectus, variaſque variarum rerum permixtiones. Hinc fit, ut quibuſdam in locis ſit petroſa, in aliis arenoſa, in aliis pinguis, in aliis lutoſa, &c. Exhalatio itaque duplex eſt. Una pinguis & unctuoſa, proindèque facilè inflammabilis, ex qua fiunt meteora ignita. Alia eſt exhalatio arida, omni pinguedine deſtituta, ac proinde non inflammabilis, ex qua oriuntur venti.

Ignita autem meteora ſunt varia. Alia namque fiunt in ſuprema aeris regione, alia in media, alia in infima, & alia in viſceribus terræ. De quibus omnibus & ſingulis hìc diſſerendum eſt.

§. I.

§. I.

De pluribus Meteoris ignitis supremæ regionis aeris.

IN primis occurrit meteorum ignitum, quod solet *fax*, aut *flamma*, vel etiam *lampas*, nuncupari. Tunc autem formatur hoc meteorum, quando magna exhalatio in longum & latum æqualiter porrecta, tota simul inflammatur, ob eam, quam habet, subtilitatem. Hoc verò tanto cum splendore interdum contingit, ut quandam diei similitudinem noctu exhibeat. Secundum meteorum est *torris*, (*Tison ardens*) estque impressio quædam ignita in longum extensa, ex exhalatione unctuosa, & uniformi genita. Si sit longior, vocatur *trabs*. Tertium meteorum est *jaculum*, estque exhalatio longa, terræ pyramidaliter imminens, simul accensa.

Quartum meteorum est *lancea*, estque exhalatio longa, pyramidaliter desinens, simul etiam accensa; Quintum meteorum est *capra saltans*, estque exhalatio ignita, quæ sic nuncupatur, eo quòd propter varias excursiones, & veluti saltus, quod flamma efficit, in modum caprarum exilire videtur. Hoc autem accidit, quando exhalatio est in longum magis, quàm in latum, extensa, sibi cohærens, & non interrupta, fibras quasdam, seu fila, habens ad latera inter se separata, quæ cùm ignem concipiunt, flamma videtur huc illuc discurrere, & instar capræ saltitare: similitudo tamen capræ non solùm à saltibus illis desumenda est, verùm etiam à villis, qui, velut in capris, hinc inde pendent.

Sextum meteorum supremæ regionis aeris est *columna*, sive *ignis perpendicularis*; sic autem vocatur, quia figuram perpendiculi, id est, pyramidalis columnæ, exhibet: tunc autem contingit,

quando exhalatio non eſt ubique æqualiter rara & ſubtilis; quo fit, ut ſubtiliores partes ſuperiorem ſubeant locum, craſſiores verò partes in imo remanentes, quamdam veluti baſim exhibeant, in qua partes ſubtiliores accenſæ, non ſecùs ac columna, ad perpendiculum inſidere videntur. Plura ſunt alia ſupremæ regionis aeris meteora ignita minoris momenti, de quibus brevitatis cauſa ſermonem non habebimus.

Notandum tamen eſt, quòd licèt allata meteora ignita fiant ut plurimùm in ſuprema aeris regione, attamen in media regione nonnunquam formantur. Omnia verò ſupremæ regionis meteora ignita incenduntur; vel motu & colliſione exhalationum, qua ratione ignis elicitur ex ſilice; vel antiperiſtaſi, quo modo calx viva aquæ injecta inardeſcit; vel actione Solis, qua ratione ſulfuratus pulvis, beneficio ſpeculi uſtorii, actione & influxu Solis, concipit ignem; vel denique forſan ab igne elementari.

Narrant etiam aliqui, interdum in ſuprema aeris regione viſos eſſe exercitus armatos, equites confligentes, & exauditos eſſe tubarum clangores. Sed hæc & ſimilia, vel fuere imaginaria tantùm, vel ſi fuere vera, non habuerunt cauſam naturalem, ſed ſupernaturalem & extraordinariam; nempè, vel Deum ipſum ut authorem ſupernaturalem immediatè per ſe ipſum agentem; vel aliquam intelligentiam ex ſpeciali atque extraordinario Dei imperio operantem.

§. II.

De Cometis, juxta Peripateticos, contra Cartesianos.

COmetæ, uti præ cæteris ignitis meteoris, hominum animos majori semper admiratione detinuere, ita in varias circa naturæ suæ indagationem sententias distraxere. Prima sententia fuit Democriti & Anaxagoræ, existimantium, cometam nihil esse aliud, quàm multos è septem planetis inter se conjunctos, id est, ita sibi invicem propinquos, ut confuso in unum lumine, unius sideris similitudinem exhibeant; hincque fieri arbitrabantur, ut propter majorem vel minorem illorum planetarum inter se distantiam, variumque situm, aut diversam dispositionem, nunc majores, nunc minores cometæ, modò cum hac, modò cum illa figura apparerent.

Sed hæc sententia ex eo facilè refellitur, quòd quandoque Planetæ omnes sunt propriis in locis, ut patet ad oculum Telescopio armatum; & tamen eodem tempore visuntur cometæ aliis in locis.

Secunda sententia fuit Senecæ & Apollonii Myndii asserentium, cometam esse reipsa stellam errantem, seu planetam à septem vulgatis diversam; docentiumque: non esse semper eandem stellam, sed esse varias, quæ separatim diversis temporibus se videndas exhibeant, quæque diversum habeant motum, & modò sursum, modò deorsum ferantur, appareantque, cùm nobis propinquiores per descensum fiunt.

Sed hæc sententia ex eo etiam confutatur, quòd experientia constat, cometas interdum è

parva quantitate in magnam, & rurſus è magna in parvam mutari, idque brevi tempore: adeò ut aliquando cometa, qui ſe paulò ante ſupra horizontem extulerat, ſubitò diſſipatus evanuerit; quod nullo modo cadere poteſt in cœleſtia corpora (cujuſmodi ſunt ſtellæ errantes,) quæ planè ſunt incorruptibilia, ut alibi oſtenſum eſt.

Ex quo confutata manet ſententia Pytagoreorum exiſtimantium, omnes cometas eſſe unam eandemque ſtellam errantem, à ſeptem aliis diſtinctam, quæ Solem ferè ſemper comitetur; nec ſe, niſi dum ab eo longiùs recedit, conſpiciendam præbeat, eo quòd illius ſplendore, dum propinquior fit, abſcondatur.

Quarta ſententia eſt Carteſianorum docentium, cometam non eſſe meteorum ignitum, ſed ingentem craſſioris materiæ maſſam ſolaribus radiis collucentem; aſſerentiumque, cometas, non in ſuprema aeris regione, ſed in ſpatio, quod inter ſtellas fixas & Saturnum interjacet, debere collocari.

Sed hæc ſententia ex eo in primis refutatur, quòd dum nocturno tempore cometa conſpicitur, præſertim oculo Teleſcopio armato, manifeſtum fit, cometam non emittere lucem puram, ſed fumo permiſtam: ex quo clarè infertur, cometam eſſe meteorum ignitum & accenſum.

Deinde, ſi cometa non eſſet meteorum ignitum & accenſum, ſed foret duntaxat maſſa ſolaribus radiis collucens; non appareret cometa, niſi dum Sol radiaret; & ita cùm noctu Sol non radiet, cometa noctu non appareret; quod apertiſſimè falſum eſt.

Præterea, quod ajunt Carteſiani, cometas, non in ſuprema aeris regione, ſed ſupra Saturnum, debere collocari; facillimè confutatur: ſi etenim cometæ eſſent ſuprà Saturnum, difficiliùs

no-

nobis deprehenderentur, quàm deprehendatur Saturnus, quandoquidem magis à nobis distarent; constat verò experientia, Saturnum è contrà, *difficilè omninò*, cometas autem facillimè, *à nobis deprehendi*.

Neque dici potest, cometas faciliùs deprehendi, quia sunt majoris molis & quantitatis. Contrà enim est, quòd ex communi astronomorum doctrina, Saturnus major est terra nonaginta & *una vice;nullus autem fuit unquam cometa, cujus tanta fuerit moles*.

Relictis ergo præcedentibus sententiis. Superest, ut dicamus cum Aristotele, in hoc primo libro cap.7. *Cometam* sic dici à *coma*, eo quòd sit instar cujusdam stellæ comatæ, non quòd omnes cometæ, sed quòd plerique comati sint. Hinc cometa describitur à Philosopho loco citato: *Astrum comatum*.

Præterea dicendum est cum eodem Aristotele ibidem, cum Ptolomæo in lib. de conjunctionibus, & *aliis* communiter, cometam esse exhalationem *multam*, *pinguem*, crassam, & viscosam, *cujus partes benè inter se cohærent* & coagmentantur.

Hæc igitur exhalatio talibus affecta conditionibus, in sublimè elata, in supremam aeris regionem, ibique accensa, (vel per velocissimum motum, quo regio illa simul cum sphæra ignis, ad motum cœli Lunæ agitatur, vel per decidentes flammulas è sphæra ignis in ipsam exhalationem, ut ait Aristoteles) durat per tempus magis vel minùs longum, juxta majorem vel minorem exhalationis materiam, sive juxta majorem aut minorem hujus materiæ copiam. Si etiam exhalationis materia sit valdè viscosa, & ignis inflammans sit lentior, aut astra, à quibus formantur cometæ, novas exhalationes è terra attrahant, longiori durant tempore. Plinius lib. 2. c.25. ait, brevissimum tempus, quo cometæ du-

durare visi sunt, esse septem dies, longissimum verò tempus esse octoginta dies. At Seneca lib. 7. nat. quæst. 2. cap. 12. summam eorum durationem sex mensium spatio definit. Nihilominus nihil certi hac in re statui potest, etsi enim ultra sex menses raro cometæ visantur, asserit tamen Josephus lib. 7. de bello Judaico cap. 44. cometam per annum integrum ante Hierosolymæ excidium, urbi impendisse.

Quæres 1. quæ sint cometarum figuræ? Respondeo, quatuor potissimùm esse cometarum figuras. Alius namque est cometa comatus, seu crinitus : alius barbatus, & alius caudatus. Cometa comatus, seu crinitus generatur ex exhalatione rotunda, spissiore in medio, & in extremis rariore; tunc etenim fit, ut filamenta exhalationis circa corpus cometæ, comæ speciem exhibeant; & hi cometæ sunt frequentiores, dederuntque nomen generi. Cometa barbatus generatur ex exhalatione modicè in longum versùs terram porrecta. Denique cometa caudatus fit ex exhalatione longiore tractu versùs unam partem extensa. In cometis autem colores sunt tantùm apparentes.

Quidam verò cometæ argenteo rutilant colore, & veluti lumine scintillant: alii rubent: alii veluti fumigant: alii tandem cruenti videntur & minaces; pro varia materiæ, ex qua oriuntur, dispositione. Varii quoque sunt cometarum motus, in primis namque moveri dicuntur ab ortu ad occasum, rapti à sphæris cœlestibus, quibus vicini sunt; segniùs tamen moventur, eò quòd motum impetumque segniùs excipiant: moventur quoque, nunc ad septentrionem, nunc ad austrum, aliasque locorum positiones, sive ob impetum à sydere prædominante impressum, sive ob allicientem materiam. Generantur autem cometæ in suprema aeris

aeris regione, ut ex dictis patet; quod quidem colligitur ex ipso cometarum motu circulari ab ortu ad occasum, quo suprema aeris regio fertur, non autem regio media vel infima, ut perspicuum est ex nubibus & ventis.

Gignuntur verò cometæ, modò in ortu, modò in occasu, modò in austro, & modò in septentrione, ut docet Arist. hic lib.1. cap.6. Asserit tamen ipse Philosophus, cometas sæpiùs fieri extra, quàm intra tropicos; quoniam extra tropicos faciliùs congregatur materia propria, nec tam citò absumitur, propter minorem ardorem. Et quamvis nullum sit determinatum tempus pro genesi cometarum, solent tamen maximè fieri tempore autumnali: quia hyems nimis frigida est, ut suppeditet tantam inflammationis copiam; ver, utpotè temperatum, exhalationes satis coctas evehere ad locum cometarum non potest; æstas verò, utpotè calidissima, exhalationes nascentes ferè consumit. At in autumno abundant exhalationes æstate præparatæ, quæ vigente adhuc Solis calore, commodè subvehuntur ad cometarum locum, nec facilè dissipantur, aere jam paululùm defervescente.

Quæres 2. quid cometæ prænuncient, quosve effectus in istis inferioribus producant. Respondeo, cometas naturales significare. Primò, morbos, v.gr. pestes: cùm enim eorum tempore, aer, quem spiramus, multis terræ exhalationibus infectus sit, multorum morborum popularium originem præbet. Secundò, sterilitatis; terra enim ferè tota suo succo destituitur, unde annus cometarum admodùm aridus est & flatuosus. Tertiò, famem inde ortam. Quartò, bella, populis ultra patriam suam victum vi quærentibus; tum etiam, quia tempore, quo generantur cometæ, abundat calor, & præsertim siccitas, quæ qualitates igneum tem-

pe-

peramentum foventes, accendunt corpora animosque hominum ad bella, lites, & jurgia inducunt.

Quintò, tempeftates & procellas aere & mari turbulenter agitatis. Sextò tandem, mortes principium; eo quòd, cùm Principes ut plurimùm delicatiùs vivant, & tenuiores habeant humores, ab aere, quem fpirant, faciliùs inficiuntur: tum etiam, quia Principum mors potiùs notari folet, quàm vulgarium hominum interitus, ideòque (ut advertit B. Albertus Magnus lib. 1. tract. 5. c. 11.) Principum mortem à cometis prænunciari creditum eft. Fatendum eft quoque cum D. Damafceno lib. 2. de fide ortodoxa, cap. 7. cometas denunciare Principum mortem, tanquam figna ad id divinitùs deftinata, ad terrorem & conversionem populi, ob cujus delicta, fæpiùs tolluntur æqui bonique Principes, ficut fæp in pœnam, diutiùs vivere mali Principes pe mittuntur.

Quæres 3. quid fit de Gallaxia fentiendum Refpondeo Gallaxiam appellari à Latinis *Vi lacteam*, & à noftris popularibus *Le Chemin de Iacques*. Ariftoteles autem 1. Meteorologic. c docet, Gallaxiam effe meteorum aliquod, vel quem cometam, ex exhalationibus genitum. H tamen fententia communiter à Recentioribus jicitur, quia comete non funt perpetui, fed dur folùm ad certum & determinatum tempus: G laxia autem perpetua eft in cœlo fereno. Ga xia ergo, juxta Recentiores, eft fpatium quod cœlefte in longum protenfum, conftans ex tis ftellulis, quæ feorfim vifum fugiunt; fimu rò fumptæ exhibent albicantem colorem.

Quæres 4. quid fit dicendum de ftella illa nato Domino, Magos Bethleem perduxit?

Refpondeo, fuiffe novum quoddam & in tum meteorum, Divina virtute, vel Angeli nifterio, efformatum, quod ferebatur ab A

instar alicujus ſyderis. Et quidem, quòd non fuerit ſtella fixa, ex eo apertè colligitur, quòd mutabat ſitum. Quòd etiam non fuerit unus ex ſeptem planetis, ex eo conſtat, quòd ſinguli planetæ ſingulis diebus vel noctibus oriuntur & occidunt; illa verò ſtella ſpectandam ſe perpetuò dabat. Quòd denique propriè cometa non fuerit, ex eo ſuadetur, quòd cometæ propriè dicti reperiuntur duntaxat in ſuprema aeris regione; ut ex dictis conſtat; & tamen ſtella illa fuit in infima aeris regione, cùm fuerit terris vicina, utpotè quæ conſtiterit ſupra ſpeluncam, in qua erat Divinus Infans, eamque palam commonſtraverit. Supereſt igitur, ut præfata ſtella fuerit novum quoddam & inuſitatum meteorum, modo explicato.

§. III.

De Meteoris ignitis mediæ regionis aeris; & primò quidem de fulmine, fulgure, & tonitru, juxta Peripateticos; contra Carteſium, & Gaſſendum.

CArteſius loquens de fulmine, fulgure, & tonitru, ſic ait meteororum c.7. num.3 *Quod ad illas tempeſtates attinet, quæ tonitru, fulgure, turbinibus, & fulmine comitatæ eſſe ſolent; non dubito, quin oriantur ex eo, quòd cùm plures nubes, tabulatorum inſtar, unæ aliis ſuperſtratæ ſint, interdum contingit, ut ſuperiores magno impetu in inferiores dilabantur, adeò ut ex (ſuperioris nubis) partibus, quæ altiſſimæ ſunt, primæ deſcendentes, alias, quæ ipſis in via occurrunt, deturbent & ſecum rapiant, atque ita omnes ſimul magno fragore & ſonitu in nubem inferiorem ruant; eodem modo, quo in alpibus olim circa menſem Majum me vidiſſe memini, vi Solis calefacta nive, minimum*

nimium aeris motum ſubitò magnas illius moles devolviſſe, quæ in vallibus reſonantes ſatis benè tonitrui ſonitum imitabantur.

Et n. 8. ſic iterum fatur: *Differentiæ, quæ ſunt inter fulgura, turbines, & fulmina, non pendent, niſi à diverſa natura exhalationum, quæ in ſpatio, quod duas nubes interjacet, reperiuntur, & à modo, quo harum nubium ſuperior in inferiorem cadit; ſi enim magnus æſtus, & ſiccitas præceſſerit, atque ita hoc ſpatium exhalationes copioſas, maximè ſubtiles, & ad concipiendam flammam aptas contineat; ſuperior nubes ferè tam exigua eſſe nequit, nec tam lentè deſcendere, quin impulſo aere inter ſe & inferiorem medio, fulgor aliquod edat; id eſt, flammam levem, eodem momento evaneſcentem: atque ita tum hujuſmodi fulgura cernere poſſumus, nullo omninò tonitrus murmure exaudito, interdum etiam nubibus non ita denſis, ut conſpici poſſint. Contra verò, ſi nullæ ſint in aere exhalationes inflammationis idoneæ, beatum quemdam tonitrus audire poſſumus, nulla corruſcatione apparente. Et cùm ſuperior nubes non niſi per partes ſe mutuò conſequentes delabitur, vix quidquam aliud, quàm fulgura & tonitrua, producit. Sed cùm tota ſimul ſatis velociter decidit, poteſt etiam turbines, & fulmina generare.*

Denique Carteſius ibidem docet, cauſam, propter quam nubes ſuperior in inferiorem delabitur, eſſe, quòd aer calidior aſcendit & fertur circa nubem ſuperiorem, quam liquefacit, & deinde condenſat, & ita ponderoſiorem reddit, ita ut illo pondere impulſa cadat in inferiorem.

Ex quibus omnibus colligitur, fulmen, fulgur, & tonitrum (juxta Carteſii doctrinam) cauſari à nube ſuperiori ſupra inferiorem delabente.

Sed contra hanc Carteſii doctrinam varia fieri poſſunt argumenta. In primis namque, ſicut frigus reddit ſubjectum gravius & ponderoſius, ita

ita è contrario, calor efficit subjectum levius & minùs ponderosum; hinc, quia ignis est calidus in summo gradu, idcircò est levissimus, & minùs ponderosus, quàm alia elementa: malè igitur dicit Cartesius, nubem superiorem fieri calore graviorem atque ponderosiorem.

Deinde, si calor nubem superiorem reddit graviorem & ponderosiorem; quò calidior erit nubes superior, eò erit gravior & ponderosior: unde, quia inferiores nubes sunt calidiores, utpote viciniores terræ, (ut enim experientia constat, aer terræ vicinior est calidior; & è contrario, quò magis è terra recedit aer, eò frigidior est) debent quoque esse graviores & ponderosiores: si ergo superiores nubes cadunt supra inferiores, (ut docet Cartesius) nubes inferiores deberent supra nostrum caput cadere, utpote graviores & ponderosiores.

Præterea, asserit Cartesius, nubem inferiorem esse rariorem, superiorem verò esse densiorem. Ex qua doctrina sequitur, quòd si nubes superior in inferiorem tanto impetu caderet, deberent saltem ingentes & ponderosiores superioris nubis partes ad terras usque supra capita nostra cadere, quandoquidem nihil motum illarum partium cadentium posset impedire; neque enim nubes inferior posset hujusmodi motum impedire, quia ex mente Cartesii, nubes inferior est rarior superiori; proindeque ingentes & ponderosiores nubis superioris partes possent facile inferiorem nubem permeare, & cadendo ad terras usque, supra capita nostra pervenire. Denique, cùm nubes superior sit admodum levis, & eò sit levior, quò est superior: non apparet, quomodo ex casu nubis superioris supra inferiorem, stupendi & horrendi edantur illi soni, qui, tonante tonitruo, audiuntur.

Objic. 1. cum Cartesio: magnarum nullum nivis devolutio à jugis alpium, [illegible]

nu-

nitruo similis causa est: ergo lapsus nubis superioris in inferiorem potest reipsa tonitruum efficere.

Respondeo 1. negando paritatem; quòd enim ad magnarum molium nivis devolutionem à jugis Alpium, soni similes tonitruo audiantur, ex eo oritur, quòd tunc fiat collisio unius aeris cum alio aere in cavernis rupium existente, cavernis illis antrisque multùm ad sonum illum juvantibus: in nubibus autem superioribus & inferioribus hæc propriè non inveniuntur.

Respondeo 2. negando iterum paritatem: etenim Alpinæ illæ moles nivis sufficientem habent consistentiam, gravitatem, & firmitudinem, ut insignem edant sonum, dum contra solidam terram deturbantur: at nubes superior neque illam habet consistentiam, neque gravitatem, neque firmitudinem: nec etiam satis solida est nubes inferior, ut ad stupendum & horrendum tonitrui sonum concurrere possit.

Objic. 2. constat experientia, tonitrua esse frequentiora in æstate, quàm in hyeme: hoc autem explicari non potest, nisi per Cartesii sententiam; illud quippe non contingit, nisi propter defectum caloris in hyeme, qui superiorem liquefaciat nubem; proindeque sententia illa admittenda est.

Respondeo, tonitrua esse frequentiora in æstate, quàm in hyeme, non propter defectum caloris in hyeme, qui superiorem liquefaciat nubem ut explicat Cartesius; sed quia in æstate, vi Solis vehementiùs agentis, major exhalationum copia è terra in aerem ascendat, ex qua major tonitruorum copia efformatur.

Gassendus verò docet, fulmineam flammam intra sinum nubis non percipi, sed exhalationem fulmineam concipere ignem, ubi est prope terram. Hanc tamen doctrinam esse falsam, patet experientia: videmus namque fulmineam flam-

mam

mam è nube egredi, proindeque exhalatio fulminea intra sinum nubis, flammam ignemque concipit. His itaque sententiis confutatis.

Quinque hic occurrunt explicanda, juxta veram Peripateticorum doctrinam; nimirum *tonitru*, *fragor*, *fulgur*, *fulmen*, & *lapis fulmineus*. Horum autem procreatio sic breviter explanari potest.

Exhalatio calida & sicca atque inflammabilis, ad mediam aeris regionem vi syderum, & præsertim Solis, *evecta*, nubem sua subtilitate penetrat; sed ibi occasione Antiperistaseos unit se & incalescit, instar calcis vivæ in aquam injectæ. Interim nubes, præ frigore mediæ regionis aeris, magis magisque condensatur & astringitur; & sic exhalatio in locum angustiorem redacta, huc & illuc discurrit, ac per nubis cavitates seipsam eripere conatur, hoc motu incalescit, & impingendo sua levitate in superiorem nubis condensatæ partem, insigniter atteritur, & tamdem accenditur; inflammata verò & accensa; insigniter rarefit, niciturque liberiorem atque ampliorem obtinere locum, hinc nubem vi disrumpit, ut exeat. Sicut autem ex tormento bellico, aliquando solus pulvis accensus exploditur, aliquando autem pulvis cum globo: ita nonnumquam ex nube, sola exhalatio accensa egreditur, nonnumquam verò cum lapide fulmineo. His positis.

Tonitru est sonus, quem edit exhalatio accensa, intra nubis viscera discurrens & boans. *Fragor* est horrendus sonus ex violenta nubis disruptione à fulmine exeunte prodiens. Quidam fragorem cum tonitru confundunt, sed malè; nam fragor fit per nubis disruptionem, tonitru verò fit ante eamdem disruptionem. *Fulgur* est repentina coruscatio subtilissimè oculos perstringens, orta ex eo, quòd trans nubem appareat exhalatio accensa: differt autem *fulgur* à *fulgore*; etenim

etenim corruſcatio ſine tonitru, eſt fulgor, vel etiam, *fulgetrum*. Corruſcatio verò cùm tonitru, eſt verum & propriè dictum fulgur. *Fulmen* debet dici ipſa exhalatio accenſa, quæ ſi uſque ad terras decidat, dicitur propriè *fulmen*; ſi autem ad terras uſque non decidat, dicitur *fulguratio*. *Lapis* verò *fulmineus* eſt verus lapis, ex quibuſdam exhalationibus aridis in medio majoris exhalationis ignitæ coctus, ſicut lateres coquuntur in fornace.

Plerumque priùs videtur fulgur, quàm audiatur fragor. Et ratio eſt, quia ſpecies viſibiles uſque ad oculum propagantur in inſtanti, (eo ſimili modo, quo lumen) ſpecies autem audibiles (ſicut & ſonus) non niſi ſucceſſivè: ut patet experientia hominis in loco edito aliquid malleo pulſantis; ejus quippe malleus videtur jam ſecundo ictui imminere, dum auditur primus. Et quia ſolet fulgur priùs videri, quàm audiatur fragor; ideò dum fulgur præcedit notabiliter fragorem, timendum non eſt; valdè enim tunc diſtat fulmen; ſed ſi ſtridulus fragor æquè ferè citò feriat aures, ac fulgur perſtringit oculos, timendum eſt, non enim valdè diſtat fulmen, quamquam timere numquam debet homo fulmen erumpens, cùm ejus videt fulgur; nam, ut feſtivè aït Seneca ultimis verbis lib. 2. Quæſt. natural. *Nemo umquam fulmen timuit, niſi qui effugit*. Fulmen verò triplex vulgò aſſignatur; nempè *terebrans*, *diſcutiens* aut *diſſipans*, & *urens*.

Fulmina autem irregulari motu deſcendunt, videlicet hinc inde ad latera diſcurſantia, & obliquo tramite, quia ignis, cujus natura eſt, ſurſùm tendere, accenſam fulminis exhalationem ſursùm evocat; impetus autem & vis, qua è nube vibratur, eam ad ima deprimit; & ita quandiu neutra vis alteram vincit, nec ſurſùm tendere, nec deorsùm recta deſcendere poteſt, ſed media & obliqua via fertur, donec cedente ignis niſu,

su, ad terras tandem pertingat: sæpiùs verò summos feriunt fulmina montes, quia obliquè cadunt; unde quoniam ejusmodi motui obliquo res altissimæ (ut sunt montes summi) primò opponuntur & occurrunt, ideò & primò feriuntur.

Verno autem & autumnali tempore maximè vigere solent fulmina; ut experientia notum est: & ratio est, quia æstate exhalationes ita calore nimio tenues fiunt, ut ferè omnes dissipentur; & si quæ sint exhalationes, quæ remaneant, sunt admodùm debiles, & parùm præparandis atque ejaculandis fulminibus idoneæ: hyemali verò tempore frigent exhalationes, difficiliùsque ignem ad formationem fulminum necessarium concipiunt; at verno atque autumnali tempore, exhalationes satis habent caloris, ut ignescant, & fulmen concipiant. Unde regiones nimiùm frigidæ, (ut Scythia) vel nimiùm calidæ (ut Æthiopia) raro fulminum injurias experiuntur; quæ autem temperatiori aspectu cœli potiuntur, (ut Italia, & Gallia) crebros fulminum ictus sentiunt.

§. IV.

De effectibus fulminis.

FUlminis tanta vis est, ut omnes Ethnici fulmina Jovi, ut propria arma, ascripserint, & ideò Jovem vocarint *tonantem*, & *altitonantem*. Fulmen verò vehementiùs ea obterit, & impetit acriùs, quæ fortiùs resistunt; ut sunt ferrum, lapides, &c. è contrà verò debiliora non ita obterit vel impetit. Hujus rationem reddit Aristoteles lib. 3. cap. 1. quia nimirum, dum fulmen resistentiam rerum duriorum & densiorum vincere tentat, diutiùs in eis immoratur, & idcircò crudeliùs sævit; in aliis verò tenuioribus & rariori-

bus

bus ac minùs fortiter reſiſtentibus non inſiſtit fulmen, ſed per earum poros ac meatus celerrime tranſit, citiùſque defluit, quàm lædere poſſit, quo pacto, flamma ignis, manum celeri motu per eam tranſcurrentem illæſam abire patitur.

Hinc facilè erit rationem reddere plurimorum effectuum fulminis, quos varii referunt Philoſophi. Aliquando itaque fulmen, illæſa carne, nulla ignis nota exteriùs impreſſa, oſſa comminuit. Præterea, nonnumquam integra vagina enſem liquat. Ferrum etiam, aut æs, quo ſcutum tegitur, intacto ligno, diſſolvit. Rursùs, argentum vel aurum, incombuſtis ſacculis, liquefacit. Corpus, inviolata veſte, conſumit. Dolium comburit, vino interim nullo modo diffluente, ſed triduo ſtante.

Ad hos igitur & ſimiles effectus, reſpondeo in primis, fulmen illæſa carne, nullaque ignis nota exteriùs impreſſa, oſſa comminuere, quia caro mollis parum reſiſtit, & facilè cedit, oſſa verò admodùm dura maximè reſiſtunt: idem dicendum eſt de enſe reſpectu vaginæ, (enſis quippe durior eſt vagina) de ferro, aut ære, reſpectu ligni, & de argento vel auro reſpectu ſacculorum. Quòd autem corpus conſumatur à fulmine, inviolata veſte; ideò eſt, quia veſtis longè magis poroſa eſt, quàm corpus, eò quòd ejus partes non ita ſunt compactæ, ſicut partes corporis, ſicque faciliorem dat fulmini tranſitum, nec ita reſiſtit.

Ad exemplum de doliò combuſto, vino interim nullo modo diffluente; reſpondeo, id ex eo contingere, quòd calor poteſt liquores addenſare, ſi ii ſiccam exhalationem admiſtam contineant; hac enim ratione gignitur ſal, ſicut etiam ſulphur: cùm ergo fulmen attingit vinum calidis exhalationibus conſperſum, ob liquoris copiam, aliamve ob cauſam, non penetrat: extimas illius par-

partes circumquaque addensat, & veluti indurat, quibus totum dolii vinum, quasi corio inclusum, detinetur.

Dices: *oppositum aliquando accidit; (referente Lucretio,) siquidem illæso dolio, vinum fulmine exhaustum fuit; quam ergo hujusce eventus causam extitisse, putandum erit?* Respondeo, dolium illud, quia rariori constabat substantia, fulminis vi laxatum fuisse, *ejusque latera omnia fuisse facta rariora, ita ut igneus spiritus facilè transitum haberet, atque acerrimi caloris sui vi repentè vinum exhauriret, absumeret, & exsiccaret.*

Quando verò dolium comburitur, vino interim nullo modo diffluente, dolium reluctatum est, ac reluctando consumptum atque combustum. Ferunt autem, vinum, quod fulmine concretum fuit, cùm ad liquorem redit, potatum examinare, vel dementiam inducere; nimirum quia fulmen habet in se noxias qualitates *sulphuris aut alterius similis materiæ, quibus vinum inficit.*

Sunt *præterea alii plures effectus* fulminis. Nam corpora priùs commovet, quàm feriat; quia spiritus, seu halitus, vel ventus, fulmen antecedit, quo commoveri & concuti solent fulmine ferienda. Insuper animalia vigilantia, post ictum fulminis, clausis reperiuntur oculis; dormientia verò ante fulminis ictum, posteà apertis oculis necata videntur: quia animalia vigilantia, impetu præeuntis halitus concussa, oculos metu claudunt, & antequam eos valeant aperire, ictu fulminis interierunt: quæ verò dormiunt, ob eandem rationem expergefiunt, dumque apertis oculis intuentur, vi fulminis exanimantur.

Denique pervulgatum est, venenata interdum, post fulminis ictum, venenum deponere; & è contrario, quæ veneni anteà nihil habebant, ipsum

concipere: ratio eſt, quia fulmen venenatis venenum exurit; non venenatis autem noxias qualitates ſulphureamque complexionem imprimit; imò rarùm eſt, ſi à rebus venenum auferat, ſuum non imprimendo.

Cùm autem tam horrendos effectus habeat fulmen, multi adversùs ipſum quæſiere remedia. Quidam conſulunt, confugiendum eſſe ad laurum; propter quam rationem, refert Svetonius, Tiberium Cæſarem, turbatiore cœlo, ſemper coronam lauream geſtaſſe. Quidam verò putant, optimum eſſe, habere ſecum aliquid vituli marini; hinc refert idem hiſtoricus, Auguſtum Cæſarem, ob id, ſemper vituli marini pellem circumtuliſſe. Quidam contendunt, optimum eſſe, habere hyacinthum lapidem, vel aliquid Aquilæ.

Sed illis omnibus non fiderem. Tutius eſſet ad ſubterranea loca deſcendere; quia, ut refert Plinius, fulmen nunquam deſcendit ultra qimque pedes terræ, idque propter motum ejus obliquum. Laudabilis etiam eſt mos Chriſtianorum pulſandi campanas, minitante fulmine: hinc enim duplex oritur effectus; unus moralis, quia ſonus ille Chriſtianos ad preces excitat, quibus à Deo impetratur fulminis averſio; alter phyſicus, namſcampanæ aerem commovendo, fulmen à vicinis locis avertunt; præſertim verò, ſi cùm fulmine non adſit lapis fulmineus.

Denique circa effectus fulminis, notandum eſt, præfatos alioſque mirabiliores effectus, qui fulmini ſolent attribui, ſæpè edi ac patrari à dæmonibus, qui idcircò *aereæ poteſtates* nuncupantur; gaudent namque hominum ruinis, & ipſorum ſtrage; ideòque libenter, ubi Deus permiſerit, fulminibus ſe ſe ingerunt, quibus nocere poſſint. At ſicut dœmones, ad nequitiam ſuam, fulgure, tonitruo, & fulmine abutuntur; ita benigniſſimus Deus hæc omnia in bonum & uti-

utilitatem hominum convertit; nempè per fulgura, tonitrua, & fulmina, peccatoribus pavorem, suæque iræ reverentiam incutit, impiosque aliquando ad aliorum exemplum & emendationem perdit.

§. V.

De cæteris meteoris ignitis mediæ regionis aeris.

IN media aeris regione alia generantur meteora ignita minoris momenti, nimirum *lancea*, *trabs*, *jaculum*, & alia similia, de quibus disseruimus suprà §.1. Gignuntur etiam in eadem regione, *stella volans*, *stella cadens*, *draco volans*, *&c.* de quibus superest dicendum. Itaque *stella volans*, seu errans, vel discurrens, est exhalatio crassitudinis uniformis, & in longum protensa, quæ tota brevi, successivè tamen, flammam concipit, una parte alteri celeriter ignem communicante; quæque vel sursùm fertur, ob majorem levitatem ab igne receptam; vel ad latus commeat, compressa frigore nubis aut aeris circumstantis. *Stella cadens* fit, cùm exhalatio in altum protensa, à superiori parte ignem concipiens, usque ad infimam successivè comburitur, ratione cujus successivæ combustionis, diceres, stellam aliquam è cœlo decidere; quod explicari potest exemplo venæ pulveris pyrii, quæ à superiori parte accenderetur.

Draco volans fit, dum exhalatio inflammabilis sursùm evehitur, & à frigida nube occursante reflectitur, atque interim ignescit; sic autem reflectitur, ut in modum ventris draconis curvari videatur; quia verò in anteriori parte subtiliorem habet materiam, ex illa scintillæ ardentes emicant, quæ ignivomum draconis caput referunt; posterior autem pars frigore nubis ita con-

ſtringitur, ut draconis caudam repræſentet: ſi iſtiuſmodi meteorum vi ventorum longè pellatur, vocatur, *draco volans*; ſecus verò, dicitur *draco* ſimpliciter.

Præter allata meteora ignita mediæ regionis aeris, quæ famoſiora ſunt, plura ſunt alia minoris momenti, quæ in eadem regione generantur, quæque ſunt apud nos anonyma.

§. VI.

De meteoris ignitis infimæ regionis aeris.

IN infima aeris regione quædam meteora accenduntur ſicut in aliis regionibus aeris, & eodem modo: ſcilicet, vel per colliſionem, vel per antiperiſtaſim, vel per actionem alicujus ſyderis, ac præſertim Solis. Quatuor autem vel quinque vulgò recenſentur; videlicet *ignis fatuus*, *ignis lambens*, *Caſtor & Pollux nec non Helena*. Ignis fatuus ſic appellatur, quia huc & illuc diſcurrendo, hominem mente captum referre videtur: eſt autem exhalatio pinguis & viſcoſa, in infima aeris regione per antiperiſtaſim nocturni frigoris inardeſcens: apparet verò maximè in locis pinguibus, v.g. in paludibus, paſcuis, cemeteriis, & patibulis: fugientes ſequitur, & ſequentes fugit; quia cùm illa exhalatio tenuiſſima ſit, ſequitur motum aeris agitati; & quia ſequitur fugientes, hinc fit, ut per accidens, homines meticuloſos in præcipitia conjiciat. *Ignis lambens* eſt ſubtiliſſima exhalatio per antiperiſtaſim nocturni frigoris accenſa, quæ hominum & equorum pilis, propter humorem aliquem immixtum, adhæreſcit; unde etiam valdè terret meticuloſos: ita tamen ſubtilis eſt, ut non comburat, inſtar ignis ex aqua viva incitati, qui ſudariolo impunè adhæreſcit. *Caſtor & Pollux*, ſunt duæ exhalationes admodùm viſcoſæ, tempore procellæ, na-

vi-

vigantibus apparentes, quæ ab antiquis ethnicis habebantur pro fausto omine; ut refert Plinius 2. hist.cap.3. Denique *Helena* est unica exhalatio admodùm viscosa, tempestatis tempore accensa, & nautis apparens. Habebatur olim pro fausto omine; ut etiam refert Plinius ibidem.

§. VII.

De ignibus subterraneis.

IGnes subterranei accenduntur, vel per antiperistasim, vel per motum exhalationum sulphurearum ac bituminosarum, & cæterarum id genus inflammabilium: nutriuntur verò, aut sulphure, aut bitumine, aut aliis corporibus pinguibus. Varii autem sunt ignes subterranei. Quidam enim intra specus latent, nec se produnt, sed terræ viscera ac medullas occultè excedunt; alii foras emicant: quidam nullam materiam in subjectos agros evomunt; alii cineres, arenam, sulphur, pumices, saxa, massas speciem ferri habentes, aliaque hujusmodi, haud sine magno regionum detrimento, eructant. Quidam incendia, tam noctu, quàm interdiu, spectanda exhibent; alii noctu tantùm, eò, quòd Solis luce, quæ minora lumina abscondit, offundantur: quidam eminentioribus duntaxat terræ partibus hærent; alii in profundo sunt: quidam perpetuò ardent; alii per intervalla; plerique tandem nonnihil ad tempus remissi fiunt, propter fomitis inopiam; deinde, resumptis viribus, effervescunt.

Quænam verò loca ignibus subterraneis ardeant, ex gravissimis authoribus colligitur. Et quidem insignis est mons ille in Sicilia, nomine Etna, qui ad Catanense littus assurgens, cum horribili fragore, fumum, favillas, cineres,

ignium globos, & aduſtas arenas, latiſſimè ſpargit, adeò ut, ad centum etiam milliaria, plurima depopuletur loca; de quo diſſerit Solinus in Polyhiſto. cap. 1. Eſt quoque *Veſuvius mons* in Campania, fumum ardentem exhalans, flagranteſque emittens cineres; ex eo exiit aliquando nubes ardens, arbori Pino ſimilis: cujus viſendæ cauſa, cum Plinius hiſtoriæ naturalis author, Miſeni tunc degens, propiùs acceſſiſſet, fumida exhalatione ſuffocatus interiit, ut teſtatur ejus ex ſorore nepos, Plinius junior, lib. 6. Epiſtolarum. Accedunt inſulæ Æoliæ ad oram Siciliæ, quæ ob flammas, quas evomunt, & quibus ardent, *Vulcanæ* ſunt nuncupatæ. In Islandia inſula tres montes eſſe dicuntur, quorum cacumina nive perpetuò albicant, & radices perenni æſtuant incendio: primus, qui ad occidentem vergit, appellatur *Hecla*; ſecundus, *mons crucis*; & tertius, *Helga*: prope Heclam magna vis ſulphuris, quam inde in loca alia navibus mercatores evehunt, invenitur: mons ipſe, dum efferveſcente ſpiritu magis æſtuat, immani perſonat boatu, torquet ſaxa, & evomit ſulphur: eos verò, qui rem contemplandæ gratia, incautè appropinquant, latentes ſubdoloſo cinere præaltæ foveæ devorant. Plurima ſunt alia loca ſubterraneis ignibus ardentia, quæ à Geographis & Hiſtoricis referuntur, quæque brevitatis cauſa lubens prætereo.

Articulus Secundus.

De meteoris purè lucidis.

MEteora purè lucida, quæ nempè non sunt ignita, septem vulgò recensentur, scilicet *iris*, *virga*, *halo seu corona*, *parelium*, *paraselinum*, *hiatus*, *& vorago*. De quibus particulatim dicendum est.

§. I.

De Iride.

MEteora omnia pulchritudine vincit Iris, quę conspicui arcus inflexione, & tot colorum pictura, omnium in se oculos convertit. Quatuor autem sunt iridis causæ: nimirum materialis, formalis, efficiens, & finalis. Materialis causa iridis, est nubes, in qua, aut ex qua, formatur iris. Has verò debet habere conditiones. In primis enim debet ea nubes esse rorida, in pluviam jamjam resolubilis, ut lucem à Sole in se facilè recipiat, sicut aqua pellucens: nubes ergo rorida non est purus vapor, sed ipsa distillare incipit in guttulas adhuc in aere pendulas. Prætereà eadem uubes debet esse diaphana, ea ex parte, qua nos & Solem respicit; sic etenim injectum à Sole lumen facilè recipit. Denique nubes illa debet esse opaca ex alia parte, videlicet à tergo, ne lumen transfluat, sed ab ea ad nostros oculos repercussum, tanquam à speculo reflectatur. Causa formalis iridis est lux: formalis quippe causa alicujus rei est id, quod ipsam constituit: luce autem constitui iridem, certum est. Lux autem ad iridis efformationem requisita non debet esse nimis remissa ac debilis, sed esse debet satis intensa, ut possit tot in iride forma-

re calores. Luce igitur ſatis intenſa in nubem prædictis conditionibus affectam incidente, cœleſtis formatur arcus varia multiplicique colorum pictura diſtinctus, qui & Iris nuncupatur. Apparet autem in Iride aliquid flammei, aliquid cærulei, aliquid punicei, aliquid crocei, aliquid viridis, aliquid purpurei, aliique penè infiniti colores, mira naturæ arte, quaſi ſubtilibus lineis ducti.

Cæterùm tres præcipui calores in Iride notantur, videlicet, puniceus, viridis, & purpureus. Ex his coloribus, qui nubem in tres veluti ſemicirculos diſtinguunt. Primus, id eſt, altiſſimum Iridis locum obtinens, eſt puniceus diciturque à quibuſdam, *Citrinus*, eo quòd talis ſit color mali citrini. Medius, id eſt, qui mediam nubem pingit, eſt viridis, qualis apparet in herbeſcente viriditate. Tertius demùm color, infimam habens ſedem, deſcribens infimum circulum in nube, eſt purpureus, vel croceus, ut quibuſdam placet.

Iſtius verò diverſitatis hæc ratio traditur à D. Thoma, & ab aliis. Nimirum radius lucis, cum exigua opacitate, efficit colorem puniceum, cum mediocri autem opacitate, efficit viridem calorem, & tandem cum majori opacitate, colorem efficit purpureum: opacitas verò nubis atque Iridis exigua eſt in parte altiori, mediocris verò in media parte, & major in infima parte, ut experientia patet.

Cauſa efficiens Iridis eſt Sol, quatenùs Sol efficit in nube lucem, qua Iris formaliter conſtituitur. Debet autem Sol poni è regione, ſeu ex oppoſito nubis, ut radios in eam recta vibrare poſſit, adeò ut neceſsè ſit, nos eſſe veluti conſtitutos inter Solem, & nubem, in qua formatur Iris, ut docet Ariſtoteles lib. 3. hujus operis cap. 3. Et ratio eſt, quia nubes, in qua eſt Iris, eſt veluti ſpeculum, à quo ad noſtros oculos lumen à Sole rece-

receptum reflectitur; & ita Sol tribuens & emittens lumen in nubem, & nubes ipsa, debent ex opposito constitui, & nos poni debemus veluti in medio, vel ad latus: hinc, ut experientia constat, si Sol in parte Orientali extiterit, Iris in Occidentali parte parebit; & è contra, si Sol fuerit in occasu, Iris parebit in ortu, vel in Septentrione.

Non est etiam hic prætereundum, duas nonnunquam Irides apparere, unam superiorem, & alteram inferiorem, vel è latere. Tunc verò secunda fit ex reflexione primæ à Sole causatæ. Porrò in secunda Iride cernuntur colores primæ Iridis inverso ordine, adeò ut infimus sit puniceus, medius viridis, & supremus sit purpureus: cujus rei ratio petenda est ex natura speculorum, in quibus res per imaginum reflexionem sic videntur, ut dextra appareant sinistra, & è converso.

Imò interdum tres apparent Irides, ita ut prima directè ac immediatè fiat à Sole, secunda ex reflexione primæ fiat, & tertia oriatur ex reflexione secundæ, eo ordine, ut secunda sit debilior prima, & tertia sit iterum multò debilior; cujus ratio est, quia cùm Sol immediatè agat in primam, remotè in secundam, & remotiùs in tertiam; validiùs agit in primam, (quæ proinde validior est) quàm in secundam, & fortiùs in secundam, (quæ subinde fortior èst) quàm in tertiam.

Ratio verò, quare nonnunquam duæ, vel tres Irides simul apparent in eadem mundi parte, v. g. in Oriente, vel in Occidente; est, quia contingit interdum in eadem parte mundi, v.g. in eadem parte Orientali, vel Occidentali, duas vel tres nubes roridas simul inveniri, cum idonea materia ad exprimendam Iridem.

Possunt etiam aliquando duæ Irides à Sole immediatè causari; una v.g. in Oriente, & altera in Occidente; dum nempè Sol in medio cœli

 posi-

poſitus eſt, & nubes hinc inde diſpoſitæ reperiuntur. Imò non tantùm Sol, ſed & Luna iridem efficere poteſt, etſi non ea colorum varietate & pulchritudine, ſed ferè uno tantùm colore, eoque candido; nam cùm radii Lunares, ob tenuitatem ſuam, nequeant nubem roridam profundè penetrare, ſed eam in externa ſuperficie duntaxat attingant, nitorem vel candorem illum, abſque alia pictura, aſpergunt. Aſſerit autem B. Albertus Magnus lib.3. tract.4. cap.22. iſtiuſmodi Lunæ arcum non apparere continuum, (ſicuti apparet arcus ſolaris) ſed lineas ſubnigras intermedias continentem.

Denique cauſa finalis ſive finis iridis, non ſolùm eſt pulchritudo univerſi; verùm etiam eſt id, ad quod ſignificandum fuit à Deo inſtituta: in primis autem iris eſt ſignum pluviæ; iris namque non niſi in nube rorida, & quæ in imbrem ſolvi parata ſit, efformatur. Idem aſtruit communis conſenſus Philoſophorum, qui inter cætera pluviæ argumenta, iridem annumerant. Hinc Seneca 1. natur.quæſt.cap.6. *Arcus*, inquit, *à meridie ortus magnam vim aquarum vehit; ſi circa occaſum refulſit, rorabit*. Item Plinius lib.18. cap.35. ſic ait: *Arcus cùm ſunt duplices, pluvias nunciant*. Virgilius quoque 1. Georgic. *Aut bibit ingens arcus*. Et tandem Ovidius 1. Metamorph. ſic fatur: *Concipit iris aquas, alimentaque nubibus affert*.

Præterea dicendum eſt, iridem, ſeu arcum cœleſtem, eſſe ſignum, ex Dei placito, diluvii univerſalis nunquam futuri. Ita colligitur ex Scriptura Sacra; ſic enim loquitur Deus Geneſ.9.cap. *Statuam pactum meum vobiſcum & nequaquam ultrà interficietur omnis caro aquis diluvii, neque erit deinceps diluvium diſſipans terram. Dixitque Deus: Hoc ſignum fœderis, quod do inter me, & vos, & ad omnem animam viventem, quæ eſt vobiſcum in generationes ſempiternas*

arcum

arcum meum ponam in nubibus, & erit signum fœderis inter me, & inter terram, &c.

Iris verò est signum naturale indicans non futuram proximè magnam aquarum eluvionem: tunc enim duntaxat futura est proximè magna aquarum eluvio, quando calor Solis vapores (qui pluviæ materia sunt) acervatim in sublime evectos disjicere nequit; eo autem tempore nunquam fit iris, sed tunc tantùm iris naturaliter efformatur, quando calor Solis, vaporum concretionem non dispergit quidem, sed eos diu conglobari non sinit; & tunc pluvia proximè quidem futura est: at magna aquarum eluvio nequaquam est proximè futura. Ita discurrit Angelicus Doctor quodlib. 3. art. 30.

Eucherius etiam, Strabus, Albinus, & D. Greg. aliique tradunt, arcu cœlesti duplex diluvium notari; alterum aquæ jam præteritum, quod testetur color cæruleus; alterum ignis futurum, quod rubeus color præmonstret. Videlicet ita nos de aquarum generali diluvio securos esse Deus voluit, ut futurum ante diem judicii diluvium aut incendium ignis, & totius orbis deflagrationem formidaremus. Quin & ipsa arcus cœlestis figura, nobis Dei simul & clementiam, & severitatem, ántè oculos ponit; severitatem quidem, quoniam arcus instrumentum est ad feriendum; clementiam verò, quia licèt arcus sit, caret tamen sagittis, quibus impetat: inversus est autem, nec chordam ad terram, sed ad cœlum directam habet; quia hinc ipsum nostra scelera jaculis ad vindictam armant.

Porrò circa iridem, hoc etiam animadvertendum est, eam semper in modum semicirculi efformari; nam ut egregiè ait D. Thomas, post Aristotelem 3. Meteor. cap. 7. iris fit & veluti procreatur à Sole, estque quasi ejus pictura; unde quia Sol figuram habet circularem, & iris figuram habeat circularem necesse est. Nihilominùs circula-

cularis figura iridis numquam perficitur, sed semper est semicircularis, quoniam occursu terræ & horizontis impeditur.

Quæres 1. quo tempore contingant irides? Respondeo 1. cum Philosopho hic lib. 3. cap. 2. irides sæpiùs contingere die, aliquando tamen contingere nocte, sed solo tempore Plenilunii, quoniam cùm Luna tunc Solem imitetur, potest aliquam efficere iridem, Solari iride debiliorem.

Respondeo 2. cum eodem Philosopho, eodem lib. ca. 5. æstate non fieri iridem, nisi incipiente, aut inclinato jam die; quia medio die Sol calidissimus nubes evincit dissipatque; ideòque in illis imaginem suam, seu iridem, efformare nequaquam potest. Aliis verò anni temporibus, irides singulis diei horis, naturaliter contingere possunt, ob oppositam rationem.

Quæres 2. utrùm colores, qui cernuntur in iride, sint veri & reales, an verò tantùm apparentes? Communis sententia, communisque responsio est, hujusmodi colores esse dumtaxat apparentes: reipsa enim nihil aliud sunt illi colores, quàm lux à Sole in nubem transmissa, & repulsa ad aspectum nostrum, varièque modificata, cum admixtione umbræ & opacitatis. Nihilominùs D. Thomas 3. Meteorum, quæsito 3. probabilem existimat sententiam eorum, qui asserunt, colores illos esse veros & reales; quia visus ita judicat, visus autem aliique sensus circa proprium sensibile per se non falluntur; ut docet Aristoteles 3. de anima.

Quæres 3. utrùm iris fuerit ante diluvium? Respondent negativè aliqui apud D. Thomam ad ca. 9. Genes. Communis tamen sententia asseverat cum Angelico Doctore, loco citato, iridem fuisse aut apparuisse à prima ferè mundi origine. Ratio est clara: siquidem iris est meteorum naturale, habens causas naturales, nimirum Solem &

nu-

nubes, quæ sine ulla dubitatione, ante diluvium extiterunt. Unde ex illis verbis Genes. c. 9. *Ponam arcum meum in nubibus cœli, & recordabor fœderis mei vobiscum, & non erunt ultra aquæ diluvii*; colligi potest duntaxat, arcum cœlestem non nisi post diluvium fuisse ut signum arbitrarium fœderis Dei cum hominibus; at semper verum est, arcum cœlestem fuisse ante diluvium ut signum naturale prognosticum imminentis pluviæ.

§. II.

De Cæteris meteoris lucidis.

SEcundum meteorum lucidum habet *virgarum* nomen. Virgæ verò sunt radii luminis à Sole per nubem inæqualiter concretam versus terram protensi. Ex Aristotele autem hîc lib. 3. ca. ultimo, fiunt *virgæ*, quando nubes multas habet partes densas & opacas, trans quas transire non possunt radii; sed inter illas partes, habet multas particulas rariores disseminatas, per quas multi penetrant radii, qui simul virgæ similitudinem exhibent: *Virgæ* cœlestes sunt signa prognostica pluviæ, sicut & irides.

Tertium meteorum lucidum est *halo*, seu *corona*, sive *area*. Est autem impressio circularis, circa Solem, aut aliud astrum, apparens in nube; ut docet Aristot. hîc, lib. 3. c. 4. Fit verò, vel per reflexionem, vel per refractionem. Fit quidē per reflexionem, quando nubes in medio rarior, & densior in extremitatibus, per solas extremitates reflectit & remittit ad nos lumen. Fit verò per refractionem, & quidem sæpiùs, quando nubes est densior in medio, & in limbis rarior; tunc enim refrangitur & remittitur lumen à medio nubis ad limbos, & per ipsos solos via permittitur lumini. Appellatur autem *corona*, quia apparet ut co-

corona luminosa. Nonnunquam tamen, deficiente materia, non integra corona, sed quædam tantummodò illius portio, cernitur.

Fit verò hoc meteorum frequentiùs sub Luna, quàm sub Sole; quoniam Solis fervor coagmentari nubem non sinit, sed dissipat & absumit; Luna verò ad eam dissipationem minori vi prædita est. Porrò si corona magis magisque addensetur, aquam prænunciat; quòd si, vel à multis, vel ab una parte, dissipetur & distrahatur; ventorum flatus, à pluribus, vel ab una parte, exortos, vel exoriundos, indicat. Si denique tota corona emarcescat, & absque distractione solvatur, serenitatis indicium est.

Quartum meteorum lucidum est *parelium*; quod nomen est græcum, & significat id, quod est circa Solem. Est autem parelium, nubes rorida & splendida, Solis similitudinem referens. Contingit verò parelium, cùm nubes aliqua Soli vicina, mediocriter densa, & uniformiter opaca est; unde fit, ut nubes illa, instar speculi, imaginem Solis ad nos remittat; ut docet Philosophus hic cap. ultimo. Hinc in parelio apparet eodem modo facies Solis, ac in aliquo fonte, aut placido lacu, ut rectè ait Seneca lib. 1. quæst. natural. cap. 11. Fieri autem potest aliquando, ut nubes receptam Solis imaginem, in aliam nubem reflectat, & hæc rursùs in aliam, & sic plures simul Soles appareant, ut refert Seneca ibid. Parelium est pluviæ signum.

Quintum meteorum lucidum est *paraselinum*, quod etiam nomen græcum est, significatque id, quod est circa Lunam, estque imago Lunæ nubi roridæ impressa, quæ eodem modo fit, ac parelium. Circa parelium & paraselinum, notandum est, quòd, ut fiat parelium, non debet nubes, in quam Sol imprimit imaginem suam, non debet, inquam, esse sub Sole, nec ex opposito, sed ad latera, versus austrum, vel boream: viden-

denturque tunc plures Soles; nempè unus, qui reipsa est Sol, estque in cœlo, & alter, qui est illius imago, estque in nube. Ut etiam fiat paraselinum, debet ut plurimùm esse plenilunium, & ortus vel occasus Lunæ, quoniam aliis temporibus, lumen Lunæ nimiùm est debile, ut imaginem Lunæ possit in nubem imprimere.

Quòd si tres appareant Lunæ, (sicuti contigit, Cneio Domitio, & Cajo Fannio consulibus, ut refert *Plinius l.2. cap. 32.*) tunc, quæ est media, vera Luna est; quæ verò ad latera cernuntur, sunt duntaxat apparentes: sicut dum tres visuntur Soles, ille solus est verus Sol, qui medius est. Nec solùm tres Soles, verùm etiam sex aliquando apparuisse commemorant, licèt Plinius lib. 2. cap. 31. neget, plures tribus unquam apparuisse.

Sextum ac septimum meteorum lucidum complectitur *hiatum*, & *voraginem*; estque exhalatio, vel halitus quidam radiis alicujus astri, præsertim Solis, vel Lunæ, collustratus, foveæ cujusdam similitudinem referens. Hoc autem meteorum contingit, quando nocte serena multæ exhalationes siccæ & calidæ sursum efferuntur, & in unum coguntur; ea ratione, & eo ordine, ut in medio densiores sint, & in extremis partibus sint subtiliores & rariores; tunc enim inter aspectum nostrum, & corpus aliquod luminosum constitutæ, referunt foveæ similitudinem; quoniam medium, ob majorem densitatem & opacitatem, videtur minùs splendidum, sicque in eo apparet quædam veluti profunditas: ista verò profunditas, si magna sit, *vorago* dicitur; si autem parva extiterit, *hiatus* nuncupatur.

His omnibus meteoris lucidis addi possunt varii colores, qui apparent in sublimi, & ab Aristotele hic, lib. 1. cap. 5. *phantasmata* nominantur, id est, *apparentia*: cùm etenim (ut alibi di-

dictum eſt) veri colores ex quatuor primis qualitatibus variè modificatis originem ducant; ubi non ſunt quatuor primæ qualitates, ibi veri colores nequaquam inveniuntur; in cœlis verò & in elementis, quatuor primæ qualitates non ſunt, ſed in ſolis mixtis(ut alibi oſtenſum eſt;) ideòque in cœlis & in elementis non reperiuntur colores veri, ſed apparentes tantùm, orti ex varia refractione & reflexione luminis, & diverſitate halituum interceptorum; nam ſi, v. g. inter oculos noſtros & Lunam intercipiatur nubes aquoſa, nubes iſta eſt ratio, ob quam Luna apparet pallida; ſi intercipiatur exhalatio ventoſa, Luna apparet rubicunda; ſi autem intercipiatur vapor tenuior & ſterilis, Luna videtur alba; ſecundùm illud

Pællida Luna pluit, rubicunda flat, alba ſerenat.

Quæres, quonam modo contingat, ut homines armati, etiam equites cum lanceis, enſibus, & haſtis, in aere inter ſe congrediantur? Reſpondeo, hæc & alia ſimilia vix cauſam habere naturalem; ſed referenda eſſe in Deum, qui, vel immediatè per ſe ipſum, vel per Angelos, talia efficit portenta, ad denunciandas clades & calamitates hominibus impendentes, ut à peccatis abſtineant, & de præteritis doleant. Idemque dicendum eſt, quando audiuntur in aere confuſæ hominum voces, tubarum clangores, hinnitus equorum, & alia ejuſmodi.

ARTICULUS TERTIUS.

De Meteoris humidis.

MEteora humida, aut fiunt in media aeris regione; quales sunt nubes, nebulæ, pluviæ, nives, grandines, &c. aut in infima aeris regione efformantur; ut caligo, grandenula, ros, & pruina: aut denique in ipsa aqua procreantur; cujusmodi est glacies. De quibus omnibus singulatim disserendum est.

§. I.

De Nube, nebula, sterilitate.

MAteria nubium est vapor; etenim vapor est id, ex quo nubes formatur. Sol autem & reliqua astra, vaporem ipsum calore suo è locis humentibus ad mediam aeris regionem evocantia, sunt efficiens causa nubium. Ad nubium etiam effectionem concurrit frigus circumstans & addensans.

Generantur itaque nubes in hunc modum. Postquam vapores ad mediam aeris regionem pervenerunt, adventitium calorem deponunt: partim, quia exiere jam ex aere incubanti terræ, qui ob Solarium radiorum geminationem, calidior est, atque ita remota calefaciente causa, ultrò se ad nativum frigus revocant; partim, quia illa ipsa aeris regio media frigore suo vapores refrigerat: itaque premente frigore, concrescit paulatim vapor, ac tamdem in nubem addensatur. Quo fit, ut nihil aliud sit nubes, quàm addensatus vapor.

Nubes duplex est; una spissior & fœcunda, in aquam tamdem solvenda, quæque est nubes propriè dicta. Alia est tenuior & sterilis, atque impro-

priè dicta, quæ non in pluviam, ſed aut in aerem, aut in tenues auras, vertitur, quæque *nebula* nuncupatur. Nubes propriè dicta definitur 4. cap. lib. de mundo ad Alexandrum: *Vapor denſus aquæ facundus*. Nubes verò impropriè dicta, ſeu nebula, definitur ibidem: *Vaporoſus halitus non facundus aquæ, aere craſſior, nube verò rarior*. Nubi autem & nebulæ opponitur *ſterilitas*, quæ ibi definitur: *Aer nubibus & nebula carens*.

§. II.

De Pluvia.

PLuvia nihil eſt aliud, quàm nubes in aquam ſoluta; unde definiri poteſt: *Aqua ex ſolutione nubis guttatim decidens*. Ideò autem pluvia guttatim, non affatim, decidit. 1. quia nubes non tota ſolvitur ſimul, ſicut nec tota ſimul liquefit pinguedo carnis aſſandæ. 2. quoniam etſi tota ſimul ſolveretur nubes, aqua tamen decidens, partim aeris alliſione, & partim ipſa motus celeritate, in minutas guttulas diſſiparetur. Quatuor verò ſunt cauſæ pluviæ: nempè cauſa materialis, formalis, efficiens, & finalis. Materialis cauſa pluviæ conſiſtit in vaporibus in nubem coactis. Cauſa ejus formalis eſt ipſa aquæ pluvialis in guttas diſpoſitio atque diviſio. Cauſa illius efficiens eſt Sol, cæteraque aſtra. Denique ipſius cauſa finalis eſt commune bonum univerſi. Multùm verò faciunt ad pluviam gignendam, cœleſtes influxus. Unde quando Saturnus cum Jove jungitur in cancro, ſcorpione, vel piſcibus, multi exiſtunt imbres. Frequenter etiam interlunii & plenilunii diebus, magna fit aeris ad ſerenitatem, vel pluviam, mutatio. Inſuper, multùm ad pluviæ generationem conferunt venti, ut experientia patet; nonnulli etenim eorum cogunt nubes, & ex iiſdem nubibus coa-

ctis,

ctis, motu suo aquam excutiunt.

Est autem duplex quasi species pluviæ, videlicet *imber*, & *nimbus*. Imber dicitur, cum guttæ crebriores & minutiores, ob vaporis tenuitatem, jugi tenore defluunt; nimbus verò appellatur, quando guttæ paulò grandiores cadunt; quod duobus modis fieri potest, nempè, vel propter frigoris vim, (nimirum frigore aerem longè latèque occupante) scilicet hyemali tempore; vel propter nimium calorem, videlicet præcalido aere, in æstate, concretionem sive addensationem nubis ambiente; tunc enim ingens calor per antiperistasim, frigiditatem, quæ in nube est, fortiorem reddit, quæ plures partes fluidi liquoris, vel rorantis nubis, addensat, & multas guttulas in unam cogit. Quod etiam præstat frigus, absque antiperistasi, brumæ tempore.

Prætereà, pluvia dividitur in ordinariam, & extraordinariam. Pluvia ordinaria patet ex ipsis terminis. Pluvia verò extraordinaria est illa, quæ fit præter usitatum naturæ ordinem; ut v. g. quando pluunt ranæ, lapides, sanguis, lac, & similia. Plerique verò authores refundunt hujusmodi pluvias in Deum; & meritò. Possunt tamen aliquo modo explicari naturaliter. In primis enim propriè non pluunt ranæ; sed ex eo, quòd verno tempore, guttulis in materiam optimè præparatam decidentibus, statim generentur & saliant ranæ, adeò ut die postera, multæ videantur ranæ; hinc rustici putant, pluisse ranas.

Quod attinet ad lapides, dici potest, æquè facilè lapides coqui posse in nube ab exhalationibus adustis, (ut patet de nube fulminea) ac facilè coquuntur lateres in fornacibus. Vel etiam dici potest cum Plinio lib. 2. cap. 38. ideò lapides pluere interdum, quia vento sunt rapti. Quod denique spectat ad sanguinem & lac, potest responderi, neque esse verum sanguinem, neque verum

rum lac; ſed eſſe pluviam rubram aut albam, propter qualitates locorum, è quibus vapores educti fuere.

Quæres, quæ ſint ſigna pluviæ ordinariæ? Reſpondeo, innumera ab authoribus obſervari; variis autem prætermiſſis, hæc poſſunt ſeligi 1. eſt, quando lapides ſudant, & parietes humidi ſunt. 2. eſt, cùm ignis contectus favillas ex ſe diſcutit. 3. eſt, cùm carbones maximè pellucent. 4. eſt, quando flamma aut oleum in lucerna crepitat. 5. eſt, cùm cineres concreſcunt. 6. ſi Sol in ortu appareat major, ſi rubeat, ſi colore cæruleo imbutus oriatur, vel occidat, ſi ejus radii palleſcant. 7. eſt, ſi Luna expalleat. 8. eſt, ſi oves avidiùs paſcantur. 9. ſi pulices, muſcæ, & hujuſmodi, acriùs pungant. 10. ranæ coaſſantes. 11. hirundo prope aquam volitans, & ala ſæpè eam feriens. 12. anſeres clangore continuo importuni. 13. formicæ abſconditæ. 14. boves ſe mutuò lambentes ad pilum, cœlumque olfactantes; idem cenſeri debet de fele ſe ſe frequenter lambente, & pedem ad aurem admovente. 15. mergi & anates pennas roſtro veſtigantes & purgantes, vel etiam ſtagna aut flumina fugientes. hæc, & plura alia, quæ brevitatis cauſa prætermitto, pluviam ordinariam denunciare ſolent.

§. III.

De Nive.

NIx eſt, dum nubes nondum in pluviam reſoluta, ſed adhuc vaporis ſtatum habens, congelatur; & poſteà cadit in floccos candidos; vapor enim, qui retinet naturam aquæ aere permixtæ, dum congelatur, albeſcit; ſicut & ſpuma ex aqua & aere conſtans. Hinc Ariſtoteles 2. de generat. animal. cap. 2. ait, nivem eſſe quandam ſpumam. Eſt autem nix tantò candidior, quan-

quantò ejus spuma est laxior, quia sic plus habet pelluciditatis.

Neque verò (ut quidam putavere) candor nivis est color tantùm apparens, sed est verus & realiter inhærens nivi; alioqui non ita diu perseveraret, etiam in nive compressa ac minimè translucida. Quòd si alicubi nix etiam rubra cadat, ut contingit in Armenia; (teste Eustathio in commentariis Iliados) causa esse potest natura terræ illius regionis, quæ utplurimùm rubra est; tunc enim exhalationes ex ista terra procedentes, nivi immixtæ, possunt nativæ terræ colorem ei invehere. Et hanc rationem reddit Eustathius de nive Armeniæ.

Quia verò nix admodùm tenuis est, æstate non cadit: etenim vi caloris infimæ regionis aeris dissolvitur & liquescit; sed decidit hyemali tempore, & veris initio; quoniam tunc est in media regione aeris ea frigiditas, quæ ad nivis generationem requiritur sufficitque. Solet autem nix in montium culminibus diutiùs conservari; quia nempè frigidiora sunt montium culmina, quàm valles & depressi terrarum tractus; eo quòd nempè debilior est radiorum Solarium reflexio in illis; & insuper magis perflantur à ventis, mediæque regionis frigori viciniora sunt. Inter illa autem nivosa loca celebrantur Alpes, Caucasus, & mons Etna; nam præsertim mons iste in culmine semper nivem servat, licèt intùs perpetuis ardeat incendiis. Narrat verò Plinius lib. 37. c. 2. in montibus illis, & præsertim in frigidissimis Alpium cautibus, nivem in crystallum concrescere. Casuræ autem nivis signum habetur, cùm cœlum turbidum est, albescente nube.

Porrò frequenti experientia comprobatum est, magnam conferre arvis utilitatem incubantes hyemali tempore nives: tum quia semina terræ mandata tutantur ab externo frigore: tum

etiam

etiam quia calidas terræ expirationes repercuſſas intùs comprimunt, & cohibitum calorem retroagunt in vires frugum atque radices: tum denique, quia liquorem ſenſim præbent purum ac leviſſimum, & quaſi ſpumam; ſicque terra fermenteſcit, & uberiores affert fructus.

§. IV.

De grandine juxta Peripateticos, contra Carteſium, & Gaſſendum.

DOcet Carteſius, nubes ex particulis glaciei componi. Docet inſuper, quòd illæ particulæ glaciei dum deſcendunt, ſi non ſint omninò liquefactæ, nivem conſtituunt: ſed ſi aer, per quem tranſeunt particulæ illæ, ſit *tam* calidus, ut liquefiant (qualis eſt hìc in infima aeris regione apud nos tota æſtate, & ſæpè etiam aliis anni temporibus) convertuntur in pluviam: ſi denique prædictis glaciei particulis cadentibus, ipſiſque liquefactis, aut propemodum liquefactis, ventus frigidus ſuperveniat, illas conſtringit, & in grandinem convertit.

Hæc Carteſii ſententia tripliciter poteſt confutari. In primis enim experientia patet, glaciem non generari, niſi ex aqua præſuppoſita, quæ deinde congeletur, & in glaciem mutetur: ſi igitur quælibet nubes in media aeris regione exiſtens & formata, eſſet glacies, vel ex glaciei particulis componeretur, deberet nubes præſupponere aquam in ipſa media aeris regione: hoc verò prorſus inauditum eſt; etenim nubes præſupponit ibi duntaxat vaporem, qui non eſt aqua, ſed ſolùm halitus aquæ.

Præterea, ſi ad formationem grandinis requireretur neceſſariò ventus frigidus ſuperveniens, in infima aeris regione, particulis glaciei liquefactis;

factis; sequeretur, ut quia per æstatem rarò flat ventus frigidus in infima regione aeris, imò rarissimè, ut experientia constat; sequeretur, inquam, ut rarissimè per æstatem fieret grando: contra verò, quoniam per hyemem ferè semper flat ventus frigidus, sequeretur, grandinem ferè semper aut penè singulis diebus fieri hyemali tempore: quæ duo experientiæ repugnant.

Gassendus verò asseverat, grandinem efformari in media aeris regione, per summum frigus, quod in illa regione (juxta Gassendum) potissimùm per æstatem viget.

Refellitur autem hæc Gassendi doctrina. Primò, quia, cùm, grando medium teneat locum inter glaciem, & nivem, tantum non requiritur frigus ad generationem grandinis, quantum requiritur ad productionem glaciei: unde cùm ad glaciei productionem sufficiat summum frigus, non debet grando generari frigore summo.

Secundò, quia absurdum videtur, quòd summum vigeat frigus in media aeris regione per æstatem; in primis namque influxus Solis in hæc inferiora, majorem calorem effundunt per æstatem, quàm per alia anni tempora; ideòque media aeris regio debet ab ejusmodi solaribus influentiis per ipsam transeuntibus majorem recipere calorem per æstatem, quàm per alia anni tempora; proindèque falsum & absurdum videtur, quod ait Gassendus, nempè summum frigus vigere in media regione aeris potissimùm per æstatem.

Deinde, si summum frigus in media aeris regione per æstatem vigeret, omnes vapores ad mediam illam regionem per æstatem pervenientes, summo frigore illo summè infrigidarentur, atque ita congelarentur: sicque, vel in glaciem, vel in grandinem, verterentur, & numquam in pluviam; & ita per æstatem perpetuò fieret,

vel

vel glacies, vel grando, & numquam plueret; quod manifeſtæ repugnat experientiæ. Relicta ergo & confutata Carteſii atque Gaſſendi doctrina.

Dicendum eſt cum Ariſtotele lib. 1. hujus operis, cap. 12. & Peripateticis communiter, grandinem eſſe pluviam congelatam, ſive frigore induratam. Hoc autem duobus modis fieri poteſt. Uno modo per ſe; quando nempè frigus circumfuſi aeris (quodnam debet eſſe ſummum, benè tamen inſigniter validum) congelat & indurat pluviam decidentem. Alio modo per accidens, ſeu per antiperiſtaſim: quando nimirum pluvia decidens eſt admodùm frigida; aer verò, per quem tranſit, eſt admodùm calidus; tunc etenim frigus pluviæ calore circumdatum, admodùm per antiperiſtaſim intenditur, ita ut ipſo congeletur aqua pluvia, antequam ad terram perveniat. Ex quo infertur, grandinem, non tantùm verno, autumnali, vel hyemali tempore, ſed etiam æſtivo, fieri poſſe; ſæpiùs tamen contingit grando, verno & autumnali tempore.

Dum grando per ſe generatur, fit ut plurimum in infima parte mediæ regionis aeris. Quando verò per antiperiſtaſim procreatur, fit nonnumquam etiam non procul è terra; hinc interdum grandini miſcentur paleæ, pili, &c. quæ in aere volitabant, grandinique, dum congelaretur adhæſerunt; hæc autem non longè à terra, ſolent à ventis elevari. Grando, quæ fit per antiperiſtaſim à calore circumdante, ſolet ut plurimùm eſſe durior & frigidior.

Materia itaque proxima grandinis eſt pluvia; materia remota eſt nubes, quæ ſolvitur in pluviam. Cauſa efficiens per ſe, eſt frigus aeris circumſtantis; cauſa autem efficiens per accidens, aut per antiperiſtaſim, eſt calor circumdans. Differt verò grando à nive, in primis ratione loci,

in quo fit; nix ſiquidem ſemper in media aeris regione generatur, grando autem modò in media, modò in infima regione procreatur. Differt etiam grando à nive, ratione denſitatis; nix enim rara eſt, eo quòd immediatè in nube rara generetur; grando verò eſt denſa, quia ex pluvia, quæ denſior eſt nube, efformatur. Unde colliges, quare grando eſt rotunda, quia nimirum fit immediatè ex pluviæ guttis decidentibus, *quæ ſunt rotundæ: hinc in herbarum vel arborum foliis, ſi quæ guttæ adhæſerunt, in rotundum jacent*. Hinc excavatio lapidis à guttis facta, rotunda eſt, &c. Sic loquitur Seneca lib. 4. q. q. natu. cap. 3.

§. V.

De caligine, grandenula, rore, pruina, & ſudo.

SOlent vapores è paludibus & locis humidis egeri, *qui vapores adeò craſſi ſunt & denſi*, ut in ſublime evehi nequeant, ſed in infima aeris regione circumfuſi, terram caligine tegant, & ſiderum radios offundant; ſuntque ſignum pluviæ, ſi ad Solis ortum ſublimiùs aſcendentes, in nubem cum aliis vaporibus efformentur; ſunt verò ſerenitatis ſignum, ſi radiorum ſolarium præſentia diſſipentur. Eſt igitur *Caligo*, vapor quidam, qui cùm, vel propter nimiam denſitatem, vel propter caloris Cœleſtis debilitatem, evehi non potuerit, infimam aeris regionem occupat & denſat.

Grandenula, quaſi parva grando, eſt nix in rotundum congelata, quæ gigni potiſſimùm ſolet ſub finem Februarii, eo quòd nix tunc decidens moderato infimæ regionis calore liqueſcat, & ſtatim repentino venti Septentrionalis flatu concreſcat.

Ros, est tenuior & subtilior vapor, vi frigoris matutini in aquam concrescens. Fit autem, cùm modicus vapor noctu paululùm à terra evectus, qui non potest, defectu caloris, altiùs elevari, in minutissimas guttulas resolvitur, quæ maximè in herbarum & arborum foliis, quasi gemmulæ emicant. Quòd si anni tempestas sit calidissima, statim vapor ille, (rorem constituens) antequam in aquam concrescat, & ita priùs quàm in rorem convertatur, dissipatur: hinc æstate vix ullus ros. Si verò anni tempestas plus æquo sit frigida, prædictus vapor in pruinam convertitur: hinc hyeme nullus ferè ros. Fit autem ros maximè circa æquinoctia.

Pruina, seu *Gelu*, est vapor terrenis exhalationibus admixtus, & in minutissimas guttulas concretus, vi frigoris hyemalis. Hinc ros, & pruina, non differunt materia; quæ enim materia vere & autumno convertitur in rorem, eadem hyeme in pruinam concrescit. Hinc pruina optimè definitur cap. 4. libri de mundo ad Alexandrum: *Ros concretus*. Roris ergo & pruinæ materia est vapor tenuis & subtilis. Causa efficiens remota est calor cœlestis vaporem evocans. Causa verò efficiens proxima, est frigus serenæ noctis; quod si temperatum sit, vaporem in rorem cogit; si autem frigus illud vehemens sit, vaporem congelat in pruinam.

Docet verò Aristoteles lib. 1. hujus operis cap. 10. rorem & pruinam in ima aeris parte generari; quia, cùm calor vaporem (ex quo ros & pruina fiunt) excitans, imbecillis sit, (alioquin si vehemens foret, vaporem omninò absumeret) lentè ipsum evehit, & dum adhuc est in ima aeris parte, & priùs quàm altiùs elevetur, in rorem vel pruinam vi frigoris convertitur. Gignuntur etiam ros & pruina duntaxat, cùm tranquillum & serenum tempus est; quoniam turbato & infestato pluviis aut ventis cœlo, vapor concre-

scere

scere nequit; proindèque nec in rorem, nec in pruinam converti.

Cur autem ros & pruina in humilioribus ferè locis, non verò in montibus, fiant, causa est: tum quia vapor, ex quo gignuntur, non nisi è locis humilibus, cavis, & humidis, exhalatur: tum & maximè, quia venti, quibus montes perflantur, vaporem distrahunt, atque adeò vaporis concretionē & ipsius in rorem vel pruinam conversionem impediunt. Quia verò ros moderatum calorem requirit, sicut & temperatum frigus, ad sui generationem; idcircò vere & autumno maximè oritur: pruina verò potissimùm hyeme generatur; quia non nisi magno frigore concrescit.

Solent pruina & ros, si opportunè obveniant, arvis non parum commodare; namque pruina hyemali tempore calorem terræ intùs includit, & in radices agit, atque eandem ferè, quam nix, utilitatem importat. Ros autem terram madefacit irrigatque, & herbescentem segetem evocat ac nutrit. Si tamen pruina tardiùs contingat, lactescentia germina adurit, & bacchātium vinearum gemmas decoquit, succum omnem & humorem compressu frigoris exprimendo. Ros item nocet aliquando, quoniam radiis solaribus exsiccatus computrescit, & in rubiginem vertitur; hinc nonnunquam prodit arborum vermiculatio, nisi ros ab eis excutiatur. Ros quoque interdum nimiùm viscosus est, ideòque si pecora priùs ad pascua educantur, quàm Solis calore concoctus sit ros, tunc herbis insidens ab ipsis pecoribus affatim ebibitus, ventris profluvio, ipsa interimit.

Sudum denique est tenuissimus vapor Sole occidente, in infima aeris regione relictus, & recidens in subtilissimas & quasi indivisibiles guttulas.

§. VI.

De glacie, contra Carteſium, & Gaſſendum.

GLaciem eſſe aquam congelatam fatētur omnes Philoſophi: at quænam ſit illius congelationis cauſa, diſputatur inter Peripateticos, ex una parte; & Carteſium; atque Gaſſendum, ex altera. Carteſius quippe poſtquàm expoſuit, quomodò aqua generetur; addit deinde, aquam congelari, & in glaciem verti, quando globuli ſecundi elementi paulò mitiùs ſolito agunt & movent. Quid verò intelligat Carteſius per globulos ſecundi elementi, patet ex dictis circa initium Phyſicæ, ubi egimus de principiis aut elementis Carteſii.

Sed hæc Carteſii ſententia ex eo inprimis refellitur, quòd ille globulorum ſecundi elementi motus videtur planè chimæricus vel fabuloſus, & nulla ratione valida à Carteſio vel à Carteſianis probari poteſt. Deinde non apparet, quonam modo poſſit mitior aquæ motus eam congelare; quin potiùs enim omnis motus, ſive vehementior ſit, ſive mitior, congelationem aquæ impedit; hinc aqua omninò quieſcens, faciliùs congelatur quàm illa, quæ motu mitiori agitatur; ut experientia conſtat. Tum maximè, quia, ut aqua congeletur, debent ſummè conſtringi illius partes, ut patet; motus autem, ſive ſit vehementior, ſive ſit mitior, non conſtringit, ſed agitat partes aquæ; ut evidens eſt.

Dices 1. cum Carteſio; conſtat experientia, aquam quieſcentem faciliùs congelari, quàm illam, quæ movetur: ergo ſignum eſt, aquæ congelationem fieri propter defectum fortioris ſive vehementioris motus impreſſi à globulis ſecundi elementi, quando nempè globuli illi paulò mitiùs ſolito agunt & movent.

Reſ-

Respondeo negando conseq. quòd etenim aqua quiescens faciliùs congeletur, hoc nequaquam proficiscitur, vel ex defectu fortioris sive vehementioris motus impressi à globulis secundi elementi, vel ex mitiori eorum motu; sed ex eo, quòd partes aquæ quiescentis majorem habent dispositionem, ut à frigore constringantur, & ita congelentur.

Dices 2. cum Cartesianis: potest fieri glacies per æstatem; si enim, inquiunt, tunc repleatur vas aliquod aqua dulci, si circa ipsum ponatur glacies contusa, aut aliqua nivis quantitas, & aquæ in vase contentæ immisceatur æqualis copia salis; statim ac glacies, vel nix dissolvitur, aqua in vase contenta in glaciem vertitur: hujus autem experientiæ nulla potest reddi ratio, nisi admittatur Cartesii sententia.

Respondeo negando, quòd nulla possit reddi ratio illius experientiæ, nisi admittatur Carthesii sententia: reverâ enim ratio, cur in ea hypothesi, aqua in vase contenta vertatur in glaciem, est, quia in pugna, quæ tunc fit inter frigus glaciei, aut nivis, & calorem salis, vincit tandem frigus glaciei, vel nivis, & ita salem cum aqua in vase contenta in glaciem convertit.

Gassendus verò docet, esse in aqua variorum corpusculorum mixturam, ita ut in aqua fluida sint quædam corpuscula orbicularia, (quæ, ex eodem Gassendo, fluiditatem aquæ faciunt, quia inter se relinquunt aliquid vacui) & quædam plana; additque tunc aquam congelari, aut in glaciem converti, quando corpuscula orbicularia, quæ sunt in aqua, exploduntur ex ipsa, solis corpusculis planis remanentibus.

Hæc Gassendi doctrina tripliciter potest confutari. In primis namque corpuscula illa orbicularia, & plana, satis chimærica, vel fabulosa videntur, neque ullo nituntur fundamento. Deinde ex ipso Gassendo pag. 1015. corpuscula orbicu-

laria ſunt ipſa caloris principia; ſi ergo aqua habet ex ſe corpuſcula orbicularia, habet ex ſe calorem; quod ſanè inauditum eſt. Denique ex eodem Gaſſendo, cap. de calore, corpuſcula orbicularia non inveniuntur niſi in corporibus habentibus pinguem & viſcoſam materiam: aquam verò habere pinguem & viſcoſam materiam quis dicet? hinc ipſe Gaſſendus eodem cap. concludit, aquam non habere corpuſcula orbicularia, quoniam nullam habet viſcoſitatem; ideòque, dum pagi. 1015. docet, aquam continere corpuſcula orbicularia; ſibi apertiſſimè contradicit. Relictis ergo & confutatis Carteſii & Gaſſendi de glacie ſententiis.

Dicendum eſt cum Peripateticis, glaciem eſſe aquam in ſtagnis, paludibus, fluminibus, aliiſve ejuſmodi in locis congelatam. Hoc autem accidit ob exuperantiam hyberni frigoris; ita tamen, ut ad aquæ congelationem non ſola frigoris efficientia concurrat, ſed admiſtio etiam quædam terrenæ concretionis: cùm etenim aqua ex ſe fluida & rara ſit, ſolidari, condenſari, & indurari non poteſt, proindèque nec congelari, niſi ſit in aqua aliqua terrena concretio atque craſſities, quæ aquam apud nos exiſtentem ordinariè comitatur, cùm non habeamus hic purum & ſincerum aquæ elementum. Ad glaciei ergo efformationem duæ cauſæ concurrunt; nimirum cauſa materialis, eſtque aqua terreſtri exhalatione permiſta; & cauſa efficiens, nimirum frigus hybernum conſtringens & obdurans aquam congelandam. Minuitur autem aqua, cùm gelaſcit; quoniam ratione frigoris conſtringentis, aliquæ partes tenuiores aquæ fuerunt evaporatæ.

Porrò hyberno tempore, perfrigidis in locis, non ſolùm aquæ conſiſtentes & immotæ (quas faciliori negotio frigus pervadit) congelantur, ſed ipſa etiam flumina gelu frænantur. An autem

tem maris unde gelaſcat, dubitari poteſt. D. Thomas in cap. 38. Job. ad verba illá: *Superficies abyſſi conſtringitur*: cenſet, maris profunda nunquam congelari, eo quòd vis frigoris ea penetrare non poſſit; aſſeritque, ſolam maris ſuperficiem frigore concreſcere.

Alii cum Plutarcho in lib. de cauſ. natural. cap. 8. dicunt, quòd licèt mare alicubi congelari perhibeatur; re tamen vera, non mare ipſum gelaſcit, ſed advenæ fluviorum atque paludum aquæ, quæ in mare influunt, quæque in eo ob levitatem innatant, congelantur.

Nihilominùs Pomponius Mela lib. 3. de orbis ſitu ait, latera quædam Maris Scytici aſſiduo gelu durari, ideòque deſerta eſſe. Item Olaus Magnus lib. 11. de rebus Septentrio. cap. 30. tradit, Mare Gothicum ſic interdum congelari, ut naves in eo immotæ maneant. Quod ſimiliter in aliis partibus Oceani polo arctico vicinis contingere, narrant plures hujuſce temporis authores.

Differt verò glacies à gelu ſeu pruina, quòd glacies reperiatur maximè in fontibus, & fluviis; gelu autem in arboribus, tectis, & hujuſmodi adhæreſcat. Mixta liquida calidiora difficilè à glacie concreſcunt, (ut patet de vino) calore ſcilicet obſiſtente, hinc aqua viva ferè nunquam gelaſcit; hinc etiam vix unquam oleum congelatur, ſed tantùm ſubit concretionem quandam mollem, & veluti grumoſam.

[illegible]

ARTICULUS QUARTUS.

De melle, manna, & ſaccharo.

ILla tria vulgò creduntur fieri ex rore variis rebus immixto; ideòque poſtquàm in præcedenti articulo de rore dictum eſt, lubet de illis hic, paucis agere.

§. I.

De Melle.

MIra ſanè fuit veterum imaginatio, aut opinionum eorum varietas, circa mellis naturam. Ut enim inſinuat Plinius lib. 11. c. 12. aliqui docuere, Mel eſſe cœli ſudorem. Alii voluere, eſſe ſyderum ſalivam. Alii dixere, eſſe ſuccum aeris ſe ſe purgantis. Hæc autem omnia eſſe vana, & mera ſomnia, patet ſatis.

Unde cum Ariſtotele lib. 5. de hiſt. animal. cap. 22. dicendum eſt; *Mel eſſe mixtum aliquod, ex quibuſdam ſubtilioribus vaporibus, & exhalationibus, floribus & foliis adhæreſcentibus, genitum.* Vel (ut aliis placet:) *Mel eſt ros candens, qui in foliis & floribus, aliiſque terræ locis excipitur, & ab apibus in ſuos defertur alveos.* Hinc apes maximè mellificant in locis odoriferorum florum multitudine ornatis.

Refert verò Seneca epiſt. 84. aliquos exiſtimaſſe, apes naturali & ſibi propria virtute mel conficere, & prædictum rorem collectum prædulci ſapore condire. Aſſerit tamen Ariſtoteles loco citato, mel jam confectum virtute naturæ, deportari ab apibus in ſua alvearia; ut enim ait Ariſtoteles, uno aut altero die, cellulas melle repletas inveniunt apiarii: non poſſunt autem apes tam brevi tempore tantum mel conficere.

Nar-

Narrat etiam Plinius loco suprà citato, prima aurora inveniri arborum folia melle roscida: unde si qui matutino tempore sub dio fuere, unctas melle vestes, capillosque melle concretos, nonnunquam sentiunt; quæ indicant satis, mel fieri sola virtute naturæ, non autem apum ministerio.

Denique refert Strabo lib.2. in Hircania, absque apum industria & auxilio, mel suavissimum oriri; aitque, alvearia in arboribus confici, & mel ab earum foliis defluere.

Quæres 1. quod sit mel omnium optimum? Communis responsio est, illud esse optimum, quod dulcius est, quod est subflavum, perlucidum, odorum, grave, & minimè fluxum. Bonitatem mellis juvant soli seu terræ natura, temporis conditio, & flores, è quibus colligitur. Quantùm ad soli vel terræ, aut loci, naturam; optimum est mel in Sicilia, in Attica, in Insulis fortunatis, & in Gallia Narbonensi. Quoad temporis conditionem, ait Aristoteles, mel autumnale esse omnium optimum; alii tamen existimant, esse mel æstivum. Denique, quantùm ad flores & folia, ex quibus optimum mel colligitur, sunt flores & folia thymi, præsertim flaventis, & aurei coloris, aliique flores odoris suavitate & saporis dulcedine excellentes; nam alioquin mel injucundum est. Hinc refertur, in Sardinia mel esse amarum, quoniam in ea, ros ex absinthio colligitur ab apibus. Præterea narrat Plinius lib.21. c.13. Heracleæ Ponti, ubi aconitum abundè nascitur, mel omninò noxium esse, adeò ut, qui ex illo comedunt, sudore diffluant, ac mente dejiciantur; non secùs ac si aconitum hausissent.

Quæres 2. cujus naturæ fuerit mel sylvestre, quo S. Joannes Baptista in Judeę solitudine vescebatur; ut legitur Matth. cap.3. Rabanus respondet, fuisse arborum folia albicantia & tenera, quæ manibus trita, saporem quasi mellitum exhiberent.

rent. Suidas verò ait, fuiſſe rorem, qui ab arboribus collectus, à quibuſdā *manna* dicitur. D. Chryſoſtomus & Theophylactus cenſent, fuiſſe mel in lapidum ſciſſuris ab agreſtibus apibus collectum; quod amarum fuiſſe & inſuave aſſeverat Euthimius. Hinc Iſidorus Peluſiota lib. Ep. 5. & 132. ſic ait: *Non eſt herba ſylveſtris, ſed mel montanum, quod ab agreſtibus apibus conficitur, ſummèque amarum eſt, & guſtatui omni infeſtum atque inimicum.*

§. II.

De Manna.

MAnna nunquam ſub hoc nomine ab Ethnicis cognitum eſt; vox quippe eſt Hebraica filiorum Iſrael, qui cùm in deſerto agros omnes cœleſti quodam ſucco oppletos vidiſſent, exclamaverunt: *Manhu*; id eſt; *Quid eſt hoc?* ut legitur Exodi 16. cap. Hinc, nomen *mannæ* à Chriſtianis impoſitum eſt ſuavi cuidam ſucco ex quibuſdam arboribus collecto; vocaturque à Galeno *Æromel*, vel, *Droſomel*; hoc eſt, aereum & roſcidum mel; & ſic poteſt definiri: *Mixtum quoddam, ex vaporibus valdè coctis, & exhalationibus permixtis, genitum, arboribus adhæreſcens*. Specie autem differt à melle, ut colligitur ex eo, quòd mel augeat bilem, quam manna purgat.

Hoc autem modo, manna colligitur: ſternuntur humi vellera, ſuper quæ arborum rami excutiuntur, quo fit, ut manna velleribus excipiatur; quod deinde ex velleribus extractum, in figulinis vaſis ſervatur. Hic itaque liquor mellitis ſaporis, & coloris candidi, ſolet in magna copia generari in Delphinatus Galliç, item in Calabria, & aliis in locis, ex quibus ad varios medicinæ uſus exportatur.

Quantùm ad manna, quod Hebræis in ſolitudine datum narrat ſacra pagina, c. 16. Exodi; non vide-

videtur fuisse opus naturæ, & ejusdem speciei cum manna naturali & vulgari. Hinc Psalmo 77. *Panis Angelorum* vocatur; eo quòd nempè erat cibus aliquis extraordinarius, modo quodam supernaturali ab Angelis productus. Hinc etiam omnium saporum varietatem præstabat, (ut legitur Sapientiæ 16.) non quidem omnibus, qui eo vescebantur, sed probis duntaxat; licèt solùm vulgarem mellito similem præberet improbis, quòd si in alterum diem servaretur, computrescebat; manna verò naturale & vulgare, incorruptum, etiam per longum tempus, facilè conservatur.

§. III.

De Sacchare.

DE saccharo mentionem fecere etiam antiquissimi Authores. Hinc Dioscorides lib. 2. cap. 7. *Est*, inquit, & *aliud genus mellis, quod saccharum nominatur.* Et Plinius lib. 18. cap. 8. hæc habet: *Saccharum & Arabia fert, sed laudatius India; est autem mel in arundinibus collectum, gummium modo, candidum, dentibus fragile, &c.* & Galenus lib. 7. de simpl. Medic. facul. cap. 101. sic scribit: *Saccharum, quod ex India, atque felici Arabia, convehitur, in calamis, ut ajunt, concrescit, & ipsum mellis est species &c.*

Ex quibus infertur, contra aliquos Authores, saccharum illud antiquum fuisse ejusdem speciei cum nostro; quamvis ars illud è calamis aut arundinibus eliciendi, & ad candorem atque spissitudinem per concoctionem reducendi, veteribus ignota fuerit: ipsique veteris in rebus medicis duntaxat usurpabant, nunc autem infinitis penè rebus inservit, præsertim cibis. Arundines verò saccharum ferentes abundè nascuntur in Indiis Occidentalibus; in Insulis fortunatis, & multis aliis in locis.

BIBLIOTECA D. MONTEFUSCO (Av)

Definiri autem vel deſcribi poteſt ſaccharum, hoc modo: *Saccharum eſt ſuccus concretus dulciſſimus, ex quarumdã arundinum meditullio extractus.*

Scribit tamen Scaliger, apud Ægyptios & Arabes, eſſe aliud ſacchari genus, quod non exprimitur ex cannis, tanquam ſuccus; ſed veluti ros colligitur.

ARTICULUS QUINTUS.

De meteoris ſiccis.

MEteora ſicca ad tria præſertim reducuntur, nimirum ad ventos, procellas, & terræ motus; de quibus ſigillatim eſt agendum.

§. I.

De Ventis.

VEntus ſic dicitur à *Veniendo*, quia repentè venit. Quàm nota autem eſt ventorum exiſtentia, tam obſcura eſt eorum natura. Hinc coronatus vates Pſalmo 134. eos ſpecialiter aſcribit Deo, his verbis: *Qui producit ventos de theſauris ſuis*; id eſt, de occultis naturæ cauſis. Dicemus autem cum Ariſtotele & Peripateticis, quæ magis veriſimilia videbuntur. Duo itaque de ventis in hoc §. examinabimus. Primum, quæ ſit ventorum eſſentia vel natura; ſecundum, quanam virtute moveantur?

Circa venti naturam occurrit in primis opinio Hippocratis, Annaximandri, Vitruvii, Senecæ, D. Iſidori, D. Damaſceni, & Aſtrologorum aſſerentium, ventum nihil aliud eſſe præter fluxum, ſeu motum, & impetum aeris. Hanc ſententiam multi quoque recentiores ſequuntur.

Iſta tamen ſententia facillimè reſellitur: nunquã enim effectus cauſa efficientis, eſt ipſius cauſę

effi-

efficientis essentia vel natura; imò potiùs, effectus causæ efficientis est semper aliquid ipsi extrinsecum; quam ob rationem, causa efficiens appellari solet causa extrinseca: fluxus autem seu motus, vel impetus aeris, est effectus venti; ideò namque aer fluit cum motu & impetu, quoniam à vento efficienter movetur, & impellitur: fluxus ergo, seu motus vel impetus aeris, nequit esse ipsa venti essentia aut natura.

Dicendum itaque est cum Aristotele lib. 1. cap. 13. & lib. 2. cap. 4. 5. & 6. nec non cum Peripateticis communiter, ventum esse exhalationem calidam & siccam, vel vaporem interdum calefactum & exsiccatum, vel aliquando utrumque simul; quod cùm calidum sit & siccum, ab aere frigido & humido mediæ regionis deorsùm repellitur, dum vi caloris Solis attractum deferebatur; ex quo fit, ut ita repulsum in gyrum flando, circumagatur, & cum impetu moveatur. Quòd in primis ventus sit exhalatio quædam, ex eo primò ostenditur, quòd iis temporibus, quibus suppetit exhalationum copia, crebriores sint venti, ut vere, & autumno. Secundò, quia matutino tempore, oriente Sole, sæpè ventorum flatus commoventur; quoniam tunc exhalationes nocturna frigiditate sopitæ, à Sole excitantur.

Quòd autem ventus sit exhalatio, non quęcumque, sed calida & sicca: ex eo monstratur, quòd exhalatio illa attrahitur calore Solis, quo proinde calefit & exsiccatur: tum etiam, quia exhalatio, in qua consistit ventus, debet esse levis, (cùm debeat per aerem fluctuare) proindèque debet habere calorem & siccitatem, quæ sunt levitatis principia (qua de causa, ignis est summè levis, quoniam est summè calidus, summèque siccus.) Quòd verò ventus non consistat semper in exhalatione, sed interdum in solo vapore consistat; patet in ventis vehementibus, qui subitò in medio mari excitantur; cùm enim exhalationes ter-

terreſtres ad medium mare provenire vix poſſint, ſaltem in magna copia, non poſſunt copioſi & vehementes venti illi ex terreſtribus exhalationibus procreari, & ita ſupereſt, ut ex ſolis vaporibus ortis ex mari generentur.

Attamen ſicut exhalationes ad generationem venti requiſitæ debent à calore Solis calefieri & exſiccari; ita & vapores, ex quibus nonnunquam gignitur ventus, calefieri debent & exſiccari, ob eaſdem rationes. Quòd denique ventus quandoque ex exhalationibus & vaporibus componatur, patet in ventis humidis; licèt enim, dum ſunt admodùm humidi, ex ſolis vaporibus aqueis parùm exſiccatis procreentur; quando tamen non ſunt ita humidi, ex exhalationibus ſiccis, & ex vaporibus parumper humidis, generantur.

Quænam verò ſit cauſa motus venti, non ita facilè aſſignantur. Dicendum tamen eſt in primis, ventum moveri ex eo, quòd exhalationes, vel vapores, in quibus conſiſtit ventus, ab aere mediæ regionis deorsùm repelluntur, modo ſuprà dicto. Hinc namque oritur, ut repulſæ illæ exhalationes, vel illi vapores repulſi, circumagantur & moveantur, quaſi fluctuando per aerem infimæ regionis.

Ad motum & impetum venti non parùm etiam concurrit calor Solis, quo ipſe Sol exhalationes vel vapores ventum conſtituentes attrahit, dilatat, & agitat; quod explicari poteſt exemplo turriculæ undique clauſæ, in cujus medio prunæ ignitæ collocentur, cum vaſe aquæ pleno; ſi etenim in turricula illa ſit crux aliqua plumea, tantò magis movetur & agitatur iſta crux, quantò magis augetur calor; quod aliunde provenire nequit, niſi ex eo, quòd vapores ex aqua in vaſa contenta excitati à calore agitentur & moveantur, & quidem tantò magis, quantò magis augetur calor; quo fit, ut vapores ſic magis ac magis

gis

gis agitati & moti, etiam magis ac magis agitent moveantque crucem illam plumeam: constat igitur, calorem, quo producuntur, excitantur, & attrahuntur vapores, vel exhalationes, ejusmodi vapores aut exhalationes agitare ac movere; ideòque non est mirum, si eodem Solis calore, quo producuntur, excitantur, & attrahuntur vapores atque exhalationes ventum constituentes, etiam agitentur ac moveantur.

Ad motum & impetum ventorum conferunt quoque multùm magnæ exhalationum copiæ in terræ cavernis & hiatibus coacervatæ, ex quibus deinde confertim & magno impetu exeuntes, & qua data porta ruentes, atqui in partem oppositam ei, qua exiliunt, cursus suos dirigentes, vehementes emittunt ventos. Hinc Francisc. Braco meminit cujusdam montis saxosi in Anglia, in Provincia Vualliæ, qui appellatur, *Aber Barry*; ad cujus radices variæ sunt specus & cavernæ in quibus audiuntur venti tumultuantes. *Sic etiam, teste eodem Authore, in alia Angliæ regione, ventus adeò validus erumpit per certa spiracula, ut injecta corpora leviuscula magna vi repellat.* Hinc pariter sæpè tranquillo aere, repentè intumescit mare, & magno strepitu inclusus ventus erumpit, ingentis procellæ veluti prænuncius.

Nihilominùs, quamvis assignatæ causæ aliquid conferre possint ad ventorum motum & agitationem; dicendum tamen censeo, causam veram & ordinariam motus & agitationis ventorum esse peculiarem astrorum influxum, ordinatum ad bonum universi; promovere quippe bonum commune universi pertinet maximè ad causas universales, cujusmodi sunt astra. Ad motum etiam & agitationem ventorum concurrunt Angeli Cœlorum & astrorum motores.

Quæres 1. quomodò fiat propagatio venti, vel potiùs propagatio motus ejus? Respondeo, bene

expli-

explicari fluctuum ſimilitudine; ſicut enim fluctus aquæ ſemel excitatus, impulſione ſua novum procreat fluctum, & novus alium, & hic alium, quouſque tandem aut littore frangatur, aut contrariis fluctibus retundatur, aut in vaſtitate immenſa extremi fluctus langueſcant: ſic etiam aere per ventum agitato, creatur ſeu producitur primus fluctus venti, is alium efficit fluctum, ſecundus tertium, & ſic deinceps, quouſque, vel montes, vel nubes occurrentes ipſum refringant, vel venti contrarii obſiſtant, vel vaſtitas interminata, in quam effundatur, ipſum extenuet. Imbres autem ſedant ventos, quoniam exhalationes ventos conſtituentes frigefaciunt, & ad terram detrudunt. Plerumque Sol Oriens, vel Occidens, auget ventos; at Sol Meridianus ventos comprimit æſtivis temporibus; hinc medio die, vel media nocte, interdum ſopiuntur venti, quia nimio æſtu, vel frigore, ipſi venti ſolvuntur.

Quæres 2. quænam ſint ventorum præſagia? Reſpondeo, eſſe multa. Primum, eſt rubor Lunæ, & colores nubium rubicundi; quia ſcilicet oſtendunt maximam exhalationum copiam, ex qua copioſi fiunt venti. Secundum eſt, vel cometa, vel fulmen, vel vorago; quia videlicet hæc tria teſtantur, ingentem exhalationmu copiam evectam eſſe. Tertium eſt, littorum fremitus, vel murmur nemorum. Ultimum præſagium eſt vehementior nubium motus, qui nempè proficiſcitur ab exhalatione ventoſa ad terram brevi deſcenſura.

Quæres 3. quouſque venti aſcendant? Reſpondeo, id vix poſſe definiri. Attamen mons eſt in Fortunatis inſulis vulgo *Le Pio de Teneriſe*, ſunt item in America Peruviani montes ab omni vento tuti. Refert etiam Varenius obſervationem Davidis Frelichii, qui cum anno 1615. ad ſummum cacumem montis Carpathi in Hungaria, magno labore penetraſſet, adeò tranquillum & ſubtilem aerem ibi invenit, ut ne pili quidem motum ſenti-

tiret; cùm tamen inter ascendendum, in depressioribus montibus ventum vehementem esset expertus; atque, ut ipse autumat, illius montis altitudo ad milliare Germanicum assurgit; cum nubes, quas subiit, vix essent dimidio milliari Germanico altiores: explosit autem in ea parte sclopetum, quod non majorem edidit sonum, quàm si bacillum confregisset; sed post aliquod temporis intervallum, murmur prolixum adeò invaluit, ut inferiores montis partes, & convalles impleret: inter descendendum inter annosas nives, iterum sclopetum explosit, sed cum ingenti fragore, qualem vix tormentum bellicum emitteret, isque fragor per semiquadrantem horæ duravit; expertus quoque in celsis iis montibus, etiam media æstate, ningere, grandinare, cùm tamen in subjecta planitie plueret.

§. II.

De numero ventorum.

Venti dividuntur in provinciales, & universales seu generales. Provinciales sunt venti quorumdam locorum proprii. Venti verò universales, sive generales, sunt illi qui integrum aliquem horizontem vertunt. Subdividuntur autem in cardinales, & collaterales. Venti cardinales sunt 4. qui videlicet flant à quatuor mundi cardinibus; nempe ab Oriente, ab Occidente, à Septentrione, & à Meridie.

Primus itaque ventus Cardinalis est ventus orientalis; qui ab antiquis vocabatur *Cæcias*, vel *Eurus*, aut *Subsolanus*. Secundus ventus Cardinalis est ventus Occidentalis; qui ab antiquis appellabatur *Zephyrus*, vel *Favonius*. Tertius ventus Cardinalis est ventus Septentrionalis, qui ab antiquis nominabatur *Boreas*, & *Septentrio*. Quartus

tus denique & ultimus ventus cardinalis est ventus meridionalis, qui ab antiquis dicebatur *Notus*, & *Auster*.

Hos quatuor ventos agnoverunt ferè omnes antiqui. Sed in hoc differebant, quòd Aristoteles lib.2. cap.6. & alii plures cum illo, undecim tantùm ponerent ventos; nimirum quatuor cardinales allatos, & septem collaterales, id est, inter cardinales ventos flantes, & veluti ad ipsorum latera (quam ob causam *Collaterales* vocitantur:) alii verò, duodecim admitterent ventos; videlicet quatuor cardinales, & octo collaterales; eo ordine, & cum istis nominibus.

Ita ut in primis ponerent quatuor ventos cardinales; scilicet *Subsolanum*, flantem ab Oriente in Occidentem; (qua de causa dicitur *Orientalis*,) *Favonium* flantem è contra ab Occidente in Orientem; (quam ob rationem appellatur *Occidentalis*;) *Septentrionem*, flantem à parte Septentrionali ad australem plagam; (quapropter vocatur *Septentrionalis*; & tandem *Austrum*, flantem à plaga australi seu meridionali ad partem Septentrionalem, (quocirca *Australis*, vel *Meridionalis* potest nuncupari:) & prætereà inter Subsolanum, & Septentrionem ponerent *Vulturnum*, & *Aquilonem*; inter austrum verò, & favonium ponerent *Austrum Africum*, & *Africum*; inter Subsolanum autem, & Austrum ponerent *Eurum*, & *Euro-Austrum*; & denique inter Septentrionem, & favonium ponerent *Corum*, & *Circium*.

Recentiores verò Hydrographi 32. Ventos communiter adstruunt; videlicet quatuor cardinales, & 28. collaterales. Inter illos autem 32. ventos sunt 16. principales, quis his vocabulis aut nominibus à nautis præsertim Gallis nuncupantur. In primis ergo statuunt quatuor ventos Cardinales, quos appellant *Est*, *Ovest*, *Nort*, & *Sud*. Inter *Est* autem, & *Nort*, ponunt tres ventos, nimirum *Est Nort Est*, *Nord-est*, & *Nort-nord-est*: inter *Sud* verò,

verò, & *Oveſt*, ſtatuunt etiam tres ventos, videlicet *Oveſt-ſud-Oveſt*, *Sud-Oveſt*: & *Sud-ſud-Oveſt*. Inter *Eſt*, & *ſud*, collocant quoque tres ventos, ſcilicet *Eſt-ſud-Eſt*, *Sud-eſt*, &, *Sud-ſud eſt*. Demùm inter *Nort*, & *Oveſt*, ponunt tres ventos, nempè *Oveſt-nord-Oveſt-Nord-Oveſt*, & *Nort-Nord-Oveſt*.

Itali vocant ventum Orientalem, *de Levante*; ventum Occidentalem, *de Ponente*; ventum Septentrionalem, *de Tramontana*; & ventum meridionalem, *del Auſtro*: ſicque reipſa communiter appellari ſolent in mari mediterraneo. Quando venti ſursùm tendunt, dicuntur *Apogæi*, id eſt, ex terra provenientes: cùm verò deorſum truduntur, tunc vocantur *Ecnephiæ*, id eſt, ex nube detruſi: ſed ſæpiùs obliquè ſpirant.

§. III.

De Procellis.

PRocella ſeu tempeſtas differt à vento, ſicut torrens à fluvio; eo quòd turbulentiùs fiet procella, quàm ventus; ſicut torrens rapidior eſt fluvio. Tempeſtas ergo ſeu procella eſt ventus vehementior, vi è nube erumpens; venti etenim apogæi, qui nempè ex locis ſubterraneis proſiliunt, non ſunt propriè dictæ tempeſtates. Tempeſtas non fit ut plurimùm, gelu dominantem; quia nimirum exhalationes nimis frigefacit, ideòque pigras reddit, & difficilè ad tempeſtatem mobiles. Tres autem afferuntur tempeſtatis ſpecies ab Ariſtotele hic lbi.3.c 1.& Plinio l b.2.c.48.hiſt. nec non à Seneca lib.5.nat.quæſt.c.12.& 13. videlicet *Ecnephias*, *Typhon*, & *Praſter*.

Ecnephias à Græcis dicitur, quaſi erumpens è nube. Eſt autem exhalatio denſior, vehementer è nube excuſa, huc & illuc diſcurrens. Cùm igitur multæ exhalationes denſe & confertim acervatæ aſcen-

ascendunt, & in cavam nubem subeunt; fit nonnunquam, ut per antiperistasim frigidæ nubis, à qua includuntur, vel incursu attrituve calefactæ, rarescant, ac libertatem majorem quærant; tandemque per disruptam nubem, more fulminis, magno impetu deorsùm ruant; unde procella ingens, ventusque vehementissimus generatur. Prædictæ etiam exhalationes decidentes, in aquam adeò calidam convertuntur, ut vermes subitò generet, vestes putrefaciat, carnemque vesiculis commaculet, si illam attigerit. Hujusmodi procellæ crebræ sunt in Mari Æthiopico, præsertim prope æquatorem, & ad promontorium *bonæ spei*.

Iis itaque in locis ex montis cujusdam vertice, in littore, *Ecnephias* sæpissimè ingenti cum impetu prorumpit: sereno namque & tranquillo cœlo, nubecula nigra conspicitur, ex eo monte sublata, quam *Bovis oculum* nautæ appellant: vix enim initio, Bovis oculum, vel nucem, magnitudine sua æquat, eo quòd fortè sit altissima. Hinc quò minor apparet, major sequitur tempestas; quia ab altiore loco demissa, vehementiùs aerem elidit; posteà se se explicat, & montis fastigium satis amplum, & in planitiem desinens, tegit; ac tanto impetu ex eo loco ruit, ut imparatas naves expansis velis navigantes, brevissimo temporis spatio obruat atque subvertat. Sed nautæ suis jam periculis edocti, & cautiores facti, ubi eo loco nubem conspicantur longius à littore recedunt, tum vela colligunt. Nec ferè fallunt futuræ tempestatis indicia; ac duabus aut tribus sæpè horis, antequam tempestas erumpat, præfata apparet nubecula.

Frequentes hujus generis venti procellosi occurrunt prope æquatorem, iis præsertim temporibus aut mensibus, quibus constantes venti sunt rariores; nempè mensibus, Aprili, Majo, & Junio.

Secunda procellæ aut tempestatis species appella-

pellatur *Typhon*, seu *Turbo*, præcipua navigantium pestis; fitque quando venti Ecnephiæ è diversis nubibus, aut è variis ejusdem nubis partibus protrusi, inter se conglobantur; & dum in diversas partes tendere nituntur, sibi mutuò occurrunt, atque inter se pugnant; quo fit, ut durante pugna, in se se retorqueantur, ac rotati in gyrum, vorticem efficiant similem ei, quem videmus in aquis fluminum, quæ cùm in saxum ad latus ripæ prominens incurrunt, sine exitu in se se collectæ flectuntur. Prædicti igitur venti magna vi è nubibus, vel è diversis ejusdem nubis partibus, excussi, & in gyrum contorti; nec vela tantùm sed ipsa etiam navigia contorta frangunt, aut sursum etiam abrepta in mare absorbent; similiterque in terra evulsas arbores, & saxa ingentia, aliorsum devehunt.

Typhon (& vulgò, *Ouragan*) in quibusdam Indici maris locis, ultra sex horas non durat; in aliis interdum per viginti horas & ampliùs dominatur. In insulis Philippinis, & in mari inter Japoniam & Indiam interjecto, typhones crebri sunt; (hinc periculosa adeò navigatio) Carribeas quoque insulas in America, hæ procellæ sæpiùs infestant. In patenti autem Oceano typhones, aut rari sunt, aut minùs nocent, ipsosque insidiosa tranquillitas aeris & maris plerumque antecedit, eo quòd fortè tunc venti contrarii sint quasi in æquilibrio constituti. Rob. Bohum autor Anglus vir eruditissimus, qui ab hinc annis de ventorum origine fusè & accuratè scripsit, multas hanc in rem à præfectis navium acceptas refert historias, quas omnes prosequi non est necesse. Quod tamen affert pag. 286. videtur consideratione dignum. *In Noviluniis*, inquit, *Typhones noctu incipiunt, & in Pleniluniis de die frequentiores sunt inter æquatorem & tropicum cancri, & rariores ab æquatore ad tropicum Capricorni, ubi ventus circumagitur ad varias cœli plagas tunc*, inquit, *popu-*

populi futurum typhonem ominantur; quin & aves turmatim à montibus in valles interdum confugiunt, cùm eæ imminent tempeſtates.

Tertia denique procellæ aut tempeſtatis ſpecies, eſt *Præſter*. Fit autem, quando exhalationes, ex quibus Ecnephiæ & Typhones generantur, inflammantur, ob attritum & colliſionem nubis, & ita accenſæ deorſùm feruntur. Dicitur verò *Præſter* à verbo Græco, quod idem ſignificat, ac incendo, eò quòd obvia omnia non modò proſternat, ſed etiam incendat aut comburat, ſicuti fulmen. Preſter tamen differt à fulmine, quòd fulmen plus flammæ contineat, quàm flatus; præſter verò è contra, cujus item materia non eſt ita ſubtilis. Refert autem Varenius cum omnibus, qui itineraria ſcripſere, in faucibus Arabici maris, præſteres mirabiles accidere; quando nempè denſa & atra nubes mixta cum flammeis nubeculis, inſtar candentis camini, tenebras inducit diei; & ſubitanea nec diu durans procella exoritur, quæ rubram arenam ingenti copia in terram & mare ejicit, Arabes referunt, aliquando contigiſſe, ut arenoſæ illæ procellæ cœtus mercatorum, qui Alepo in Arabiam proficiſcuntur, obruerint. Sæpe etiam ſimiles procellæ accidunt prope Africæ littora.

§. IV.

De affectionibus aut qualitatibus ventorum.

Si venti ſecundùm ea, quæ habent ab intrinſeco, ſpectentur. Dicendum eſt 1. Ventum ex exhalatione pura procreatum, eſſe ab intrinſeco ſeu ex ſua natura, & per ſe, frigidum & ſiccum; quoniam exhalatio orta ex terra, ex ſua natura eſt frigida & ſicca, ſicut & terra.

Dicendum eſt 2. Ventum ex ſolo vapore generatum, eſſe ab intrinſeco, aut ex ſua natura, hu-

midum

midum & frigidum; quia vapor ex natura sua est humidus & frigidus, sicut humida & frigida est aqua, ex qua originem ducit.

Denique, si ventus ex exhalatione & vapore simul gignatur; dicendum est, ventum tunc habere mixturam aut temperiem quamdam ab intrinseco, frigoris, humiditatis, & siccitatis.

Si autem regionum, per quas transeunt venti, ratio habeatur. Subsolanus, (apud nautas Gallos, *Vent D'est*) seu Orientalis ventus, ut plurimùm calidus est & siccus, quia plerumque per regiones calidas & siccas transit; in Gallia tamen, Anglia, & Belgio plerumque est frigidus; quoniam à Germania, Polonia, & aliis frigidioribus locis prodit: in Italia sæpè est humidior; quoniam à Mari Adriatico spirat: In india Occidentali persæpè est frigidior; è contra in Arabia & Africa adeò calidus est & siccus, ut vix ferri possit, eò quòd arenosas & calidas regiones decurrat. Et generaliter omnes venti, qui Zonam torridam percurrunt, admodùm calidi fiunt. Favonius, (apud nautas Gallos, *Vent d'Oreft*) seu Occidentalis ventus, est admodùm humidus, quia magna ex parte è mari spirat; hinc imbrifer est ille ventus.

Septentrio, (apud nautas Gallos, *Vent de Nort*) sive Septentrionalis ventus, gelidus est & siccus; etenim ab arctico Polo frigidissimo, proindèque & admodùm sicco, profectus, per terras arcticas frigidissimas & siccissimas transit; in Belgio & aliis in locis ad mare Septentrionale vergentibus, sæpè est nebulosus & imbrifer.

Denique Auster, (apud nautas Gallos, *Vent de Sud*) seu ventus meridionalis, utplurimùm humidus est, quia Mare Mediterraneum peragrat, ex quo plures asciscit vapores; est etiam plerumque calidus, quoniam, vel per loca Solis æstu fervida transit, vel ex subterraneis & sulphureis halitibus magna ex parte constat, qui

admo-

admodùm calidi ſunt. Auſter in terris auſtralibus & antarcticis, gelidus eſt; quoniam à Polo antarctico admodùm frigido, & per præfatas terras valdè frigidas tranſit; quando auſter ab aquilone repercutitur, & in ſe ipſum reflectitur, fit ſæpè nebuloſus & imbrifer.

Ad affectiones aut qualitates ventorum pertinet, ut alii ſint corporibus ſalubres, & alii noxii; alii hoc, alii illud morbi genus invehant. Flante auſtro, aer utplurimùm calore & humore laxatur, vapores reſolvuntur, & caput gravedine laborat. Auſter ſtuporem affert ac triſtitiam. In azoribus, ſlante hoc vento, pueri plurimùm ægrotant; corporis enim meatus aperit & laxat, atque humores liquat: e contrà verò aquilo eſt ſalubrior, eò quòd poros adſtringat, calorem nativum contineat, nec facilè eum exſpirare & diſſipari patiatur; quare nos vegetiores efficit, atque humores à putredine, & corpora ab epidemicis morbis tuetur; interim tamen diſtillationes acriores, & pungentes in lateribus dolores excitat, atque iis, qui calculo laborant, plerùmque officit, dum meatus corporis eorum occludit. Denique dum auſter ex obliquo ſpirat magnos in mari fluctus excitat: è contra verò contingit, aquilone flante. Auſter bombyces necat, aquilo fovet.

Quæres, quo tempore venti maximè vigeant? Reſpondeo, ventos maximè vigere temporibus temperatis; nam nimius calor exhalationes attenuat, imò abſumit, proindèque ventorum generationem impedit; nimiùm verò frigus exhalationum generationi, ac ſubinde ventorum procreationi, obſiſtit, Docet verò Ariſtoteles lib. 2. c. 4. ventos eo loco, quo flare incipiunt, vim habere imbecillem, vehementioreſque fieri, cùm longiùs provehuntur; non ſecùs ac fluvii, qui quo longiùs decurrunt, eo inſigniores fiunt. Demùm, quotannis, ſtata lege, poſt caniculæ exortum,

tum, solent multis diebus, media æstate, flare venti, qui ideò *Etesiæ* vocantur, id est, anniversarii, & à tertia circiter diei hora oriuntur, noctuque ferè desinunt.

§. V.

De Terræ motu.

CIrca terræ motum occurrit in primis opinio eorum veterum Philosophorum, qui putavere, terram esse animal quoddam; consequenter enim asseruere, quòd sicut in homine, quando ægra valetudine jactatur, spiritus vitales nequeunt liberè ultrò citròque commeare, obturatis arteriis & meatibus, per quos solent decurrere; atque hoc modo, ob collisionem hujusmodi spirituum, hominis corpus concutitur & contremiscit: ita existimarunt, idem de terra contingere, dum tremit & movetur. Sed hæc opinio fabulam sapit

Secunda opinio ea fuit, qua Thales Milesius docuit, terram aquis innatare, navigii instar; eam verò tremere & moveri dixit, quando huc illuc jactato procellis mari rapitur. Sed hæc opinio etiam fabulam olet. Deinde illa tantùm corpora innatant aquis, quæ sunt leviora; quæ autem sunt graviora, immerguntur; ut patet in plumbo & lapide: si itaque terra aquis innataret, deberet terra esse levior aqua: hoc autem manifestè falsum est; cùm etenim terra sit crassior aqua, est etiam ea gravior. Sanè si toties terra tremeret, aut moveretur, quoties mare procellis jactatur; nulla esset in mari procella, quæ terræ motum non efficeret; quod experientiæ repugnat.

Tertia sententia fuit Democriti asserentis, quòd pluviæ tempore, aqua terram subit, & ejus cavernis capi non potest, adeò ut vi terræ repellatur;

& tunc ſic repulſa, & repercuſſa aqua, motum terræ faciat. Sed hæc opinio ex eo facilè refellitur, quòd ſi dum aqua repellitur à terra, ab eaque repercutitur, aqua tunc ſic repulſa, & repercuſſa, motum terræ faceret; ſequeretur, toties fieri motum terræ, quoties fluctuantis Oceani undæ à terra repellerentur; quod quotidianæ repugnat experientiæ.

Quarta ſententia fuit Anaximenis Mileſii docentis, terram ætate edi & labefactari. Unde ſicut in veteribus ædificiis, quædam non agitata corrunt, quando nempè plus ponderis habent, quàm virium: ita in terræ corpore, inquiebat, evenit, ut partes ejus vetuſtate ſolvantur, & ſolutæ cadant in cavernas ac voragines, & deinde ſuperiores terræ partes concutiant, ſicque moveant. Hæc etiam opinio diſplicet; ſicut etenim, quia ædificia ætate eduntur & labeſactantur, longo tandem temporis intervallo planè deficiunt; ſic etiam ſi terra ætate ederetur & labefactaretur, à tot ſæculis, quæ ab initio mundi fluxere, nunc omninò defeciſſet.

Quinta ſententia eſt Ariſtotelis li. 2. Meteoro. cap. 8. docentis, terræ motum fieri ab exhalatione calida & ſicca, terræ viſceribus incluſa, foras erumpere conante. Quando igitur virtute Solis & aliorum ſiderum contingit, plurimas exhalationes calidas & ſiccas in terræ cavernis excitari, nec egredi poſſe, ob terræ compreſſionem atque compactionem; tunc huc & illuc diſcurrendo, exitumque tentando, rarefiunt exhalationes illæ, magiſque ac magis dilatantur; hinc amplius ſpatium quærentes, convellunt tandem ac effringunt carceris ſeu terræ clauſtra, ſicque terram ipſam concutiunt atque commovent, hocque modo terræ motum procreant.

Vix tamen concluſa in cavernis terræ pura exhalatio calida & ſicca tantas edere ſtrages poterit, quantas in quibuſdam terræ motibus experimur, niſi aliquid addatur: quare neceſſe eſt, ut ex-

exhalatio calida & ſicca accendatur: hujus rei ſignum ſatis manifeſtum eſt, quòd nuſquam frequentiores ſunt terræ motus, quàm in locis, quæ montibus ignivomis ſunt viciniora: hinc etiam ſæpè terra priùs tremit aut movetur exhalatione accenſa, quàm flammæ ex his montibus erumpant: hinc quoque puteorum aquæ, ante motum aut fremitum terræ, ſulphureo halitu plerumque inficiuntur; quia nempè exhalatio ſulphurea in vicinioribus locis accenditur, ex qua halitus illi proficiſcuntur. Hinc inſuper viſi ſunt montes motu terræ, cum eruptione ignium, creari; ſic Puteolanus mons in Regno Neapolitano, hoc modo procreatus eſt, circa annum 1538. ſic & Theraſia inſula inter Cyclades circa Senecæ tempora emerſit. Interdum terræ motu flumina ſiccantur, nempè ab ignitis exhalationibus terræ motum efficientibus; eandem ob rationem tempore Veſuviani incendii, quod cum motu terræ jungitur, littus Neapolitanum aliquantiſper exſiccatur. Non eſt etiam negandum, à ventis in terræ cavernas irruentibus, terram nonnunquam concuti ac moveri.

Ariſtoteles duo motuum terræ genera aſſignavit loco citato, docens, alium eſſe motum terræ non abſimilem tremori, quando videlicet exhalationes, præ multitudine, terram longè lateque pervadunt, eamque, non in profundum, ſed in latera movent, ac modò ad hanc, modò ad illam partem, vibrante motu agitant. Alium item terræ motum inſtar pulſus, quo terra ex imo concutitur, & ſurſum deorſumque jactatur, exhalatione recta aſcendere conante; quo pacto ſe habet in animantibus pulſus, quo arteriæ nunc ſe ſe efferunt, nunc concidunt.

Diverſi autem ſunt ſoni, terræ motum comitantes; ex amplis enim meatibus & cavernis, ſoni redduntur magni: ex anguſtis verò meatibus ac cavernis, tenues fiunt ſoni: ex recurvis autem & vario flexu impeditis meatibus aut cavernis,

ſoni terribiles proveniunt & varii: ex cavernis autem lævibus ſeu politis, ſoni clari & perſpicui proficiſcuntur: in cavernis verò humidis, raucum quiddam ſonat; ſonus verò in ſtagnantibus cavernis fluctuat, in duris autem & ſolidis è contra fremit: eſt nonnumquam & alius ſonus, qui boum mugitum imitatur. Audiuntur verò ſoni, cùm fit terræ motus, quoniam ſonus reſultat ex colliſu corporum; motus terræ autem fit ex vehementi exhalationum intùs incluſarum colliſu, repercuſſu, & conflictatione.

Diverſa etiam ſunt motus terræ præſagia. Primum eſt, ſi nulla alia cauſa exiſtente, fiat in puteis turbidior aqua, tetrum efflans odorem; oritur quippe hæc aquæ turbatio, odorque, ex multa exhalatione à cavernis terræ conante exire, (quæ mox motum terræ eſt procreatura) & terram ſulphuri admixtam eructante; ſic Pherecides Magiſter Pythagoræ, hauſtu aquæ è puteo, futurum terræ motum prædixit. Secundum præſagium eſt, ſi aqua in puteis ebulliat & ſubſultet id enim ex prædicta exhalatione oritur: hoc autem accidiſſe notatum eſt, ante inſignem terræ motum, qui anno 1570. Ferrariam concuſſit; quo etiam tempore Padus turbidus, & ampullis in aerem exiliens, fluxit.

Tertium præſagium eſt, ſi mare ſine vento repentè intumeſcat: hic namque tumor ex magna copia exhalationum confertim egredi tentantiũ, (& ita terram concutientium, atque ad motum impellentium) atque particulatim per venulas exeuntium, efficitur. Quartum præſagium eſt, ſi interdiù, vel paulò poſt occaſum Solis, ſereno cœlo, appareat tenuis linea nubeculæ in longum ſpatium extenſæ; nam iſtiuſmodi nebecula, cùm præſertim diù perſeverat, planè indicat, nec minimam ſpirare auram, proindèque tranquilla eſſe cuncta, omni intra terram exhalatione retenta, omnique vento cohibito; ventus ſiquidem intra terram cohibitus mox terram con-

cu-

curiet, cùm egredi tentabit; hinc magna & intempestiva aeris tranquillitas solet pro præsagio terræ motus afferri; hinc narrat Seneca li. 5. nat. quæst. cap. 12. ante eum terræ motum, qui Neronis tempore in Campania accidit, multis diebus aeris serenitatem & tranquillitatem intempestivam fuisse.

Quintum præsagium est, si media æstate ingruat insolitum frigus; siquidem tunc exhalationes calidæ ac siccæ, præterito calore in terræ cavernis progenitæ atque conclusæ, per antiperistasim (seu per circumobsessionem frigoris) introrsus sese colligunt, terramque contendunt, concutiunt, & commovent. Sextum præsagium est sonus quidam, qui ex collisione exhalationum intra terræ cavernas inclusarum oriri solet dum exhalationes illæ (vel etiam ventus inclusus) huc atque illuc discursant, exitum quærendo; tunc enim mox ab exhalationibus illis, (aut vento) conclusis concutitur & commovetur terra. Hæc tamen omnia futuri motus terræ præsagia non sunt certa & evidentia, sed tantùm probabilia; licèt ex Aristotele loco citato, & ex Plinio lib. 2. histo. c. 79. & 80. atque ex aliis auctoribus colligantur.

Circa loca verò motui terræ, præ aliis, obnoxia. Dicendum est primò, in regionibus Septentrionalibus raros esse motus terræ. Ratio est, quia terræ motus ex magna exhalationum copia solent procreari; in regionibus autem Septentrionalibus, ob nimii frigoris inertiam, difficilè & raro exhalationes gignuntur.

Dicendum est secundò, in terris admodùm calidis raro etiam fieri terræ motus. Ratio est, quia exhalationes, quæ ad terræ motus procreationem requiruntur, nimio calore, in terris illis, confestim dissolvuntur & evanescunt.

Dicendum est tertiò, loca cava & fungosa sentire frequenter motus terræ. Ratio est, quia loca illa maximam habent ad generandas exhalatio-

nes (ex quibus motus terræ fiunt) commoditatem: id evidens eſt in Phrygia, Lydia, Caria, Italia, multiſque aliis in regionibus, in quibus loca cava & fungoſa ſunt frequentia; ſi tamen cavernæ ſint apertæ, & cœlo pateant, ſecuræ ſunt, quoniam liberè præconceptas exhalationes emittunt.

Dicendum eſt quartò, loca montoſa ſæpiùs terræ motum ſubire, quàm plana. Ratio eſt, quia in locis montoſis crebriores ſunt cavernæ exhalationibus plenæ: contingit tamen interdum, loca quædam plana, ob peculiares cauſas, motu terræ ſæpiùs concuti.

Dicendum eſt quintò, inſulas frequentiùs terræ motu agitari; ut teſtatur experientia: conſtat enim, Cyprum, Siciliam, Eubœam Molucas, Azores, Liparam, & plures alias inſulas, ſæpè terræ motibus agitari: & ratio eſt; quia inſulæ ſolent multas exhalationes generare.

Dicendum eſt ſextò, loca arenoſa rarò pati terræ motum; quia ob meatuum multitudinem, exhalationes facilè egrediuntur; proindèque terram non concutiunt, nec movent, dum tentant egredi.

Dicendum eſt ſeptimò, loca ex limo concreta, rarò etiam motibus terræ concuti. Ratio eſt; quia ejuſmodi loca carent cavernis, quibus deberent exhalationes concludi, ut concluſæ, & egredi non valentes, terram concuterent ac moverent; hinc in Ægypto rariſſimi ſunt terræ motus.

Ordinariè autem non movetur nec quatitur maguum terræ ſpatium, nec utplurimùm una regio integra. Ratio eſt; quia cavernæ, quibus exhalationes continentur & concluduntur, ſatis amplæ eſſe nequeunt, ut contineant tantam exhalationum copiam, quanta neceſſaria eſt ad integram regionem concutiendam. Hinc communiter traditur, nullum unquam motum totam ter-

ram

ram concussisse, præter eum, qui tempore Passionis Christi virtute divina accidit. Generalem tamen terræ motum contigisse sub Valentiniano Imperatore, refert Paulus Orosius l. 7. hist. c. 32.

Docet verò experientia, omnibus anni temporibus terræ motum posse contingere; hinc *Vere* in Sicilia accidit terræ motus, anno 16. Caroli V. 10. Calend. Aprilis: accidit *Æstate* in *Milena*, anno 20. ejusdem Caroli V. Calend. Julii: accidit *Autumno* in Italia, Puteolis, anno 18. ejusdem Caroli, prope Calend. Octob. denique accidit *Hyeme* in Italia, Bononiæ 3. Calend. Januarii.

Docet tamen Aristoteles lib. 2. meteor. cap. 7. terræ motus potissimùm contingere *Vere*, & *Autumno*. Ratio hujus est; quia per hyemem, summum frigus multò minùs exhalationes evocat, quàm sit necesse ad motum terræ producendum: per æstatem verò, calor nimius exhalationes dissolvit, antequàm sint in ea copia, quæ necessaria est ad terræ motum procreandum: *Vere* autem, & *Autumno*, maximè abundant exhalationes. Similiter omnibus horis diurnis nocturnisque evenisse motus terræ, referunt authores. Sæpiùs tamen fiunt nocte, quàm die; quoniam nocte si quæ sint exhalationes, potiùs sunt in terra, quàm in aere, propter nocturnum frigus; motus verò terræ fit ab exhalationibus in terra existentibus. Motus terræ fiunt etiam potiùs meridie, quàm aliis diei horis, quoniam meridie Solis calor maximam vim habens, exhalationes intra terram conclusas exsuscitat, & rarefacit, atque dilatat; ipsæ verò sic exsuscitatæ, rarefactæ, & dilatatæ, amplius spatium quærunt, & quærendo concutiunt terram, ipsamque commovent.

Solent autem terræ motus durare pro copia vel exiguitate exhalationum terram agitantium. Major quippe exhalatio tardiùs consumitur, quàm exigua: ideòque motus terræ à majori exhalatione procedens, diutiùs durat. E contra verò,

rò, tenuis exhalatio citiùs diſſolvitur, quàm craſſa. Itemque pro majori minorive repugnantia, qua terra conatibus exhalationum commoventium obſiſtit, longior eſt, vel minùs longus terræ motus. Ordinariè autem unus terræ motus continuatus, brevì deſinit, quamvis interpolatis vicibus nonnumquam diù perſeveret.

Varii verò ſunt effectus terræ motus. Primus eſt formido, quam hominum animis iniicit ſonus, qui terræ motum comitatur; quam formidinem auget tectorum crepitus, parietumque nutatio. Secundus effectus in eo conſiſtit, quòd nonnumquam motus terræ circumductam & in orbem verſatam terræ portionem de uno loco in alium transferat locum; quod contingit, cùm terram ſolidam ſubterraneus turbo in contrarias partes vertit, ac torquet illam terræ portionem.

Tertius effectus eſt ille, quo interdum ædificiorum tecta ictu contrario arietant; videlicet cùm duo motus ſibi mutuò occurrentes, ædificium interjectum feriunt. Hinc Plinius li. 2. hiſt. cap. 83. dicit ſe legiſſe, montes duos contrariis terræ motibus inter ſe arietaſſe, ita ut inter ſe concurrerent, crepitu maximo aſſultantes recedenteſque. Quartus effectus eſt, quòd aliquando terra latè diffindatur in duas partes, ita ut partes ſeparentur, & à ſe mutuò recedant, ſorbeantque profundis faucibus integras urbes, deinde iterum ſibi mutuò jungantur, ſicut anteà, hiatumque rurſus claudant, nullo earum relicto veſtigio.

Quintus effectus eſt, quòd motus terræ ex obliquo ipſam concutiens, ædificia inclinat, aut dejectis fundamentis, ſolo æquat: ſic quinto anno Tiberii Principis, multæ urbes Aſiæ corruerunt; ut refert Euſebius in Chronicis. Sextus effectus eſt, qnòd terra aliquando motu in molem aſſurgat, novoſque efficiat montes, atque inſulas no-

novas: hac ratione natus est mons modernus propè Avernum lacum: eodem modo ortæ sunt Insulæ Delos, & Rhodos, aliæque plures, de quibus mentionem facit Plinius lib. 2. hist. cap. 87.

Septimus effectus est, cùm terra motu concussa, se se veluti condens, subita voragine undas absorbet, ita ut nec piscibus propè terram natantibus se colligendi facultas interdum sit; ut accidit Marco Antonio, & Publio Dolabella, Consulibus.

Octavus effectus est, dum in terræ motu, quandoque exhalatione vel vento ex imo erumpente, mare in miram altitudinem intumescit: sic in eo tractu, qui est inter Evonimum, & Hieram, Insulas Vulcanias, non longè à Ptolemaide, fluctus marini adeò evecti fuere, ut prærlti montis speciem exhibuerint; qui posteà ad continentem terram profusi, Tryphonis exercitum eluvione inopinata oppressere.

Nonus effectus est, fluviorum insolito itinere, & in contrarias partes fluxus; nimiùm attollente se, vi exhalationis moventis, dorso terræ aquam sustinentis, versus eam partem, ad quam aqua priùs defluebat; uti accidit belli Punici secundi tempore, cùm concussa fuit terræ motibus Liguria cum finitimis regionibus: item in Lusitania, Rege Emanuele, cùm Olisipo, Scalabis, Almerinum, pluresque aliæ civitates horribili terræ motu quaterentur, Tagus fluvius, difiugientibus in utramque ripam undis, siccam in medio terram ostendit, omnibus spectantibus terrore & stupore perculsis.

Decimus effectus, sunt novarum aquarum scaturigines, v.g. novorum fontium, lacuum, imò & fluminum exortus; vel è contrà, aquarum desiccatio: etenim motu terræ, vel aperiuntur novi meatus & cuniculi, per quos aquæ subterraneæ foras erumpunt; vel veteres meatus & cuniculi obturantur, & laticum decursus omninò cohibē-

tur, aut in aliam partem deflectuntur: ſic terræ motus *Ladonem* arcadiæ fluvium emiſit: ſic etiam tempore beli Mythrydatici, propè Apameam, Phrygiæ urbem, quaſſata inſigni motu terra, paludes, novoſque fontes ac fluvios egeſſit; ut refert Nicolaus Damaſcenus.

Undecimus effectus eſt, dum interdum aquæ frigidæ, poſt terræ motum, calidæ fluunt; vel è contra. Ratio hujus eſt; quia per terræ motum meatibus & cuniculis perturbatis, aquæ calidæ miſcentur frigidis, vel è contra; vel frigidæ per ſulphurea loca curſum peragunt, calidæ verò per frigida; aut etiam quia bituminoſa materia in aquarum frigidarum origines motu terræ vibratur, & ita aquæ illæ fiunt calidæ.

Ultimus effectus terræ motus, eſt ignis eructatio: ut enim ſuprà dictum eſt, exhalatio, ex qua efformatur motus terræ, accenditur utplurimùm; deinde in flammam abit, quæ erumpit, patefacta motu terra. Aliquando etiam terræ motum ſequitur peſtis; hinc narrat Seneca lib. 5. nat. qu. cap. 1. in terræ motu Campaniæ (qui ejus ætate contigit) ſexcentarum ovium gregem ſubitò exanimatum fuiſſe in Pompejana regione.

QUÆ-

QUÆSTIO OCTAVA.

De Mixtis perfectis inanimatis.

POstquàm Aristoteles tribus libris prioribus meteorologicis egit de meteoris, ultimis verbis libri tertii transit ad mixta perfecta inanimata, quæ fusiùs explicat l. 4. Mixta itaque perfecta inanimata sunt in duplici differentia: quædam enim sunt, quæ ex viventibus ortum ducunt; ejusmodi sunt villi, coria, cornua, lac, &c. quæ ex bestiis proveniunt; ejusmodi etiam sunt plumæ, quæ ex avibus; squamæ, quæ ex piscibus; & lanæ, quæ ex ovibus procedunt; hujusmodi quoq; sunt vinum, quod ex vitibus; oleum, quod ex olivis; & cicera, quæ ex pomis nascitur. Quædam verò sunt, quæ ex viventibus non oriuntur, sed in terra ut plurimum gignuntur; de quibus hìc potissimùm differemus.

Celebris autem est, præ cæteris, divisio mixti perfecti inanimati (quam tradit Philosophus hìc l. 3. c. ultimo) in fossilia, & in metalla. *Fossile* definitur: *Mixtum perfectum inanimatum, quod non eget artificum opera, ut expurgetur.* Hæc tamen definitio paucis convenit fossilibus, ut infrà patebit; unde aliter potest sic describi: *Fossile est mixtum perfectum inanimatum, in sinu terræ conclusum, in eoque genitum, quod per fossionem è visceribus terræ erui potest.* Duplex autem est fossile: scilicet *Minerale*, quod liquefieri facilè potest; ut sal, saccharum, &c. & *Lapis*, qui liquefieri non ita facilè potest. Metallũ autẽ describitur: *Mixtum perfectum inanimatum, in terræ visceribus natum, quod malleo tundi, & igni liquefieri aut molliri potest.* In primo articulo agemus de fossilibus, & in secundo de metallis.

§. II.

De ſuccis oleoſis.

INter foſſilia non infimum tenent locum ſulphurei & bituminoſi ſucci. Sulphur autem ex vena terræ educitur; ſæpiùs ex iiſdem venis, ſulphur & vitriolum eruuntur. Sulphur interdum incumbentis ignis vi per deſcenſum exſtillatur. Vitriolum verò crebris lotionibus concreſcit. Nonnunquam tamen ſulphur integrum & purum è mineris effoditur, præſertim prope montes ignivomos; ſulphur etiam aliquando lapidibus adhæreſcit; quandoque tandem ex aqua ſulphurea, aut è globis ſulphureis educitur.

Magna autem eſt bituminum varietas; nam alia ſunt liquida, & oleo ſimillima, quæ aquis innatant; alia ſunt duriora, quæ è terræ faucibus eruuntur, quæque diverſis nominibus deſignantur. Bitumen enim candidum & ſubtile vocatur *Naphta*: Bitumen nigrum, fœtens, & amarum, *Bituminis* nomen retinet. Bitumen in Palæſtina penè eſt purpureum, ipſumque *Aſphaltum* appellant, quo mare mortuum, ſeu *Lacus Aſphaltides*, abundat; quandoque etiam *Piſſaphaltum* nominatur, ex eo quòd ex pice & ex aſphalto compoſitum appareat; ſive ex eo quòd communem pici & aſphalto odorem exhalet. Quando bitumen inſtar olei liquidum eſt, *Petroleum* vocitatur: cùm verò inſtar limi craſſum exiſtit, *Maltham* nominant. Bitumen durum & politum, *Gagates* dicitur: hinc carbo foſſilis eſt quoddam bituminis genus. Neque alia eſt ſuccini aut electri natura ſeu origo; eſt quippe ſuccus foſſilis & bituminoſus, non autem ſuccus arboris, aut gummi, ut plerique opinantur: ſanè ſi foret ſuccus arboris, quomodò è fundo maris Pruſſiam alluentis ebulliret?

§. III.

§. III.

De variis terrarum generibus.

VAria terrarum genera inter mixta fossilia sæpè numerantur; unde & de ipsis aliquid est dicendum. Aliæ autem sunt terræ steriles, quæ ut plurimùm sunt candidæ, leves, vel arenosæ (est autem hìc arena, minutissimorum lapillorum congeries, cum permodica terræ portione conjuncta.) Arenosa terra humorem non retinet, sed per laxiores poros trajicit, sicque sterilis est, quoniam ob nimiam siccitatem, seminali non obsequitur facultati. Aliæ sunt terræ pingues & frugiferæ, quæ persæpè sunt subnigræ; quem quidem colorem exhibent, dum sunt humore perfusæ; nam quando sunt exsiccatæ, ut plurimùm albescunt: ubi verò terræ istæ aqua diluuntur, lutum faciunt, ac longè tenaciores sunt, quàm arenosæ.

Terra tamen argillosa, densa, & tenax, plerumque sterilis est; plantarum quippe vegetatio, vel nutritio, fieri non potest citra partium terræ resolutionem seu divisionem; terra autem nimiùm argillosa, densa, & tenax, resolvi nequit aut dividi, & ita nullum plantis succum præbet, cùm nullos habeat meatus, quibus alimentum percoletur; quin potiùs plantarum fibras suo glutine implicat.

Quoddam tamen est argillę genus pingue, quod terris inspersum, eas fœcundat, quodque Galli vocant *Marnam*, estque veluti terræ medulla. Marna autem, alia est durior, & lapidi similis, quæ longiore temporis tractu dissolvitur, eaque humidioribus terris habetur utilior; alia est marna mollior, & terris siccioribus magis convenit. Utraque illa marna à sale nitroso, sulphureo, & pingui, (qualis est in calce plurimus) suam accipit fœcunditatem & fertilitatem.

Ex dictis colligitur, plerasque terras cum succis mineralibus permixtas esse. Hinc diversi terrarum,

rarum, tum colores, tum ſapores, diverſæque facultates, oriuntur. Sic ubi ſuccus aluminoſus cum terra miſcetur, aluminis ſapore imbuitur. Quando autem terra ſucco pingui, aut bituminoſo, afficitur, flammam facilè concipit. Pretioſæ verò terræ diverſis ſuccorum generibus plerumque imbuuntur. Terra *Samia*, quæ olim in pretio erat, pinguis erat, mollis, candida, & glutinoſa, ut ex Galeno diſcimus. Terra *Lemnia*, quæ & *Sigillata* nuncupatur, præter cæteras eſt illuſtris, figuraque capræ olim ſignabatur; nunc quædam litteræ Turcicæ ipſi imprimuntur; eſt verò pinguis, denſa, mollis, & adſtringens. Mitto de Armena, Melitenſi, & aliis terris, dicere, quas adverſus venena utiles prædicant.

Pictores macris & raris terris utuntur. Hinc varia Cretarum genera; ut *Rubrica*, *Ochra*, *&c.* Qui ſordibus veſtium diluendis operam impendunt, ii terras pinguiores, acres, & raras ſeligunt, quales Sardinia, & aliæ paſſim regiones præbent. Figuli, ſtatuarii, & plaſtici gypſo, utuntur creta, vel argilla pingui, (cùm enim argilla multo ac pingui humore, & fibris tenacioribus conſtet, ductilis eſt, ac figuras ultrò excipit; terræ verò macræ & aridæ citiùs diſſolvuntur) denſa, (etenim terræ raræ igni admotæ, liquores vix continent) & molli (ſiquidem terræ duræ vix ſubigi & manibus tractari poſſunt;) non autem terris aridis & macris.

Quædam argillæ vitriolo, aliæ ſulphure, aliæ bitumine, donantur; ſæpiùs verò, nitroſum, & acidum liquorem præbent. Terræ feraciores nitroſæ ſunt nitro volatili (quale ex urinis & fimis animalium eruitur;) tametſi nitrum illud ut plurimùm non ſit concretum aut ſolidum, ſed in humido poſitum. Nonnunquam nitrum volatile in terris feracioribus incluſum nonnihil bituminis habet admixtum, & tunc terræ illæ ſunt ſubnigræ. Terræ verò, quæ ex ſabulo & limo ſunt compoſitæ, liquorem præbent acidum atque nitroſum. Creta alba multum nitri continet. Creta Tripolitana

non

non est expers sulphuris. Sabulum parum habet nitri, sed multum habet acidi. Sed nusquam major copia salis nitrosi, tum volatilis, tum fixi, in terris se prodit, quàm in marna, sive in marga, (mutuata à Germanis voce) cùm aeri aliquandiu fuit exposita; ea quippe novo tunc nitro fœtatur: sicut & nitrosæ terræ, ex quibus sal-petræ eductus est, novo sale-petræ imprægnantur, si aeri exponantur. Idem accidit in terris vitriolicis, aluminosis, & aliis hujus generis, quæ suo sale exhaustæ, novum ex aere salis proventum trahunt.

§. IV.

De Lapidibus.

LApis sic dicitur ex eo, quòd obvius pedem lædat. Describitur autem lapis: *Mixtum perfectum, inanimatum, solidum, & durum, quod malleo tundi & extendi non potest, nec facilè liquefieri,* (licèt enim aliqui lapides nonnunquam liquefiant, non tamen facilè, sed admodùm difficilè) *neque in aqum exsolvi.* Existere autem lapides, tam certum est, quàm est certum, dari ædificia. Quænam verò sit materia, ex qua lapides concrescant, non conveniunt Authores. Probabiliùs tamen dicitur, materiam proximam lapidum esse halitum viscosum & terrestrem, qui calore Solis, vel occulta ejus & aliorum astrorum vi, indurescit. Plures ex recentioribus non absque probabilitate asserunt, lapides ex succo lapidifico prodire. Si quæratur ab ipsis, quid sit lapidificus succus? Respondent, esse aquam saxeis ramentis prægnantem, quæ interdum plantas incrustat. Generantur autem lapides in terra, aqua, renibus, vesica, piscibus, ostreis, & fontibus; sunt enim fontes quidam, in quos decidentia folia & ligna lapidescunt, teste Plin. l. 2. c. 130.

Soliditas verò, illiquabilitas (seu ad liquefactionem ineptitudo) & inductilitas, (seu ad ducti-

ctilitatem incapacitas) communes ſunt omnium lapidum affectiones. Jam verò varii lapides varias habent affectiones: quidam enim opaci ſunt, ut ſunt ſaxa: quidam ſunt perſpicui, ut eſt *chryſtallus*: quiddam ſunt denſi, ut eſt *cos*: quidam ſunt rari, ut eſt *pumex*: quidam ſunt ſcabroſi, ut ſunt lapides communes: quidam ſunt læves aut politi, ut ſunt *gemmæ*: quidam ſunt duri, ut eſt *adamas*: quidam ſunt molles, ut eſt *creta*: quidam naſcuntur ex animalibus, ut ſunt multæ *gemmæ*: quidam ſunt, qui ex terra oriuntur, ut ſunt lapides communes. Illis omnibus adde diverſitatem colorum & virium ſpecialium; v. gr. quòd magnes vergat ad Polum, & attrahat ferrum; è contra verò *theamedes* ferrum abigat.

Lapis autem dividitur in artificialem, (cujuſmodi ſunt vitra, lateres, & omnia figulinorum opera) & naturalem. Lapis naturalis ſubdividitur in pretioſum, communem, & medium. Lapis pretioſus eſt tranſparens & perlucidus, luminis intùs ſuſceptivus, vel fortè innatum lumen ex ſe diffundens, qui magnam non obtinet à natura molem; unde diminutivè vocatur *lapillus*. Ejus duodecim ſpecies recenſentur Apocal. cap. 21. nimirum *Iaſpis*, coloris glauci, utilis eſt adversùs venena: *Sapphirus*, apud Ethnicos Jovi Phœboque ſacer, aureis punctis collucens, adversùs triſtitiam utilis: *Calcedonius*, rubei fulgoris: *Smaragdus*, coloris viridiſſimi, ac proinde oculis gratiſſimi, adversùs comitialem morbum inſerviens: *Sardonix*, coloris cerulei: *Sardius*, coloris rubri, utilis eſt contra profluvium ſanguinis è naribus: *Chryſolithus* aureo colore translucens, utilis adversùs melancholiam: *Beryllus*, virens inſtar maris, utilis eſt adversùs ructus, ſuſpiria, & hepaticos morbos: *Topaſius* eſt omnium gemmarum ampliſſima, coloris aurei quadam viriditate admixti, utilis autem eſt adversùs vulnera: *Chryſopraſus*, viroris pallici & herbacei, cordis eſt recreativus: *Hyacinthus*, coloris viridis; acceditque ad florem cogno-

gnominem, creditur adversùs pestem & fulmina valere: & *Ametystus*, præcipua gemma inter omnes violaceas, leviter flammulas emittens; utilis adversus ebrietatem censetur.

His adde Adamantem, Achatem, & Turcam, Carbunculum, & varias Margaritas, quarum genesim describit Plinius lib.9. hist. cap.35. Adde & multos alios lapillos, de quibus agit idem author toto lib.37. Color autem gemmarum videtur omninò adventitius, procedens nempè, vel à minerali quodam colorato, vel ab exhalatione tingente. Hinc gemmæ penè omnes ignis vi, suis coloribus plerumque exuuntur. Fiunt autem gemmæ ex materia purissima per longas exquisitasque præparationes defœcata, ac in limpidissimum fluorem tandem digesta, ex quo (vi Solis aliorumque corporum cœlestium) coagulato & indurato formantur aut generantur lapides illi pretiosi. Unde quia muscæ, formicæ, & aliæ ejusmodi res in fluorem illum limpidissimum casu incidunt, antequam concrescat, mox illo concreto ac lapidescente, simul concrescunt, lapidescunt, & indurantur, in ipsisque gemmis interceptæ & inclusæ nonnunquam reperiuntur.

Aliqui censent, coralium esse lapidem. Sed immeritò; est quippe planta crescens in maris fundo, ubi mollis quidem ac flexilis est, (sicut & aliæ plantæ) at extracta contrahit quodammodò lapideam duritiem. Hoc totum patet quotidiana experientia. Lapis communis est opacus, nihil luminis intùs habens, nec resplendescens: hujusmodi sunt creta, cos, silex, &c.

Denique lapis medius est ille, qui nec ad dignitatem gemmarum assurgit, nec ad lapidum communium vilitatem degenerat: ejusmodi sunt *Marmor*, *Porphyrius*, *Alabastrum*, *&c.*

A R-

Articulus Secundus.

De Metallis.

Metalla dicimus dura corpora, liquabilia, atque ductilia. Circa metallorum materiam, magna eſt inter authores contentio, quamvis fortè in rebus ipſis conveniant, & ſolis diſcrepent verbis.

Prima igitur ſententia aſſerit, materiam metallorum eſſe aquam terræ admixtam, quam ſententiam tuentur Scaliger, & Georgius Agricola. Secunda ſententia aſſeverat, materiam metallorum eſſe halitum humidum, videlicet halitum ex exhalatione terreſtri, & vapore aqueo conflatum: hanc ſententiam docet Ariſtoteles. Tertia ſententia affirmat, materiam metallorum eſſe ſulphur, Mercurium, (ſeu argentum vivum) & ſalem: ita docent Chymici: ex quibus nonnulli, Vitriolum, aut Arſenicum adjiciunt. Quarta tandem ſententia vult, materiam metallorum eſſe humorem pinguem & viſcoſum, ſic docet B. Albertus Magnus.

Hæ omnes ſententiæ poſſunt ad concordiam revocari. Dici enim poteſt, remotam metallorum materiam eſſe aquam & terram; hinc metalla liquefiunt, propter humorem aqueum; ſuntque admodùm gravia, propter terreſtrem materiam. Deinde iterum dici poteſt, materiam minùs remotam metallorum eſſe halitum ex exhalatione terreſtri, & vapore aqueo conflatum; vix enim concipi poteſt, metalla ex terra & aqua immediatè generari; debent quippe terra & aqua priùs in exhalationem terreſtrem, & vaporem aqueum, reſolvi.

Præterea poteſt rurſùs dici, materiam adhuc minùs remotam metallorum, eſſe ſulphur, Mercurium, &c. quæ ex exhalationibus terreſtribus, & vaporibus aqueis, efformantur; hinc in omnibus

bus fodinis metallicis multum reperitur ſulphuris, Mercurii, &c.

Denique poteſt dici, materiam proximam & immediatam metallorum eſſe humorem pinguem & viſcoſum, ex ſulphuris & Mercurii varia permixtione provenientem : hinc dum metalla liquefiunt, proximè & immediatè in humorem illum abeunt; ut experientia conſtat : pro varia igitur humoris pinguis & viſcoſi diſpoſitione, varioque temperamento, nunc *aurum*, nunc *argentum*, aut aliud metallum, generatur, dum nempè humor ille cœleſtium influentiarum vi concreſcit, in ipſo terræ ſinu, eoque coagulatur.

Dividitur 1. metallum, in ſimplex, & in compoſitum. Metallum ſimplex eſt illud, quod non coaleſcit ex aliis. Metallum verò compoſitum eſt illud, quod ex multis aliis componitur. Metalli ſimplicis ſex vulgò ſpecies aſſeruntur : ſcilicet aurum, argentum, æs, ſtannum, plumbum, & ferrum. *Aurum* eſt metallum princeps, flavore ſubpallido ſplendens, ductiliſſimum, ſaluberrimum, & ferè incorruptibile; nam nec rubiginem contrahit, nec cedit acrimoniæ ignis, ſalis aut aceti. *Argentum* grato candore fulgens eſt, & ſuaviter ſonorum. Æs ſubrubrum eſt, & maximè ſonorum; dividiturque in æs ſtrictè ſumptum, & in æs cuprum. *Stannum*, album quidem eſt aut candidum, ſed non luminoſo candore, nec tam gratè ſonorum eſt, ſicut eſt argentum. *Plumbum* lividè album eſt, facilè fuſile, & parùm ſonorum. Denique *ferrum* ſic dictum à *feriendo* : quia nempè feritur & percutitur malleo, & ita percuſſum varias induit formas : vel quia aptum eſt ad feriendum. Ex ſe eſt impolitiſſimum, & inter omnia metalla minùs ſonorum. Ferrum fortius & ſubtilius, quod purgatiſſimum eſt, vocatur *Chalybs*. Aſtrologi addunt ſex allatis & explicatis ſpeciebus metalli ſimplicis, Mercurium; ut habeant numerum ſeptenarium metallorum ſimplicium, ſeptenario planetarum numero correſpon-

pondentem sed malè; Mercurius quippe potiùs est metallica materia, ex qua nimirùm metalla generantur. Est autem Mercurius (seu hydrargirum) fossile quoddam spontè fluidum, penetrabilissimum atque mobilissimum. Vocatur etiam *Argentum vivum*; argentum quidem, propter colorem; vivum verò, propter mobilitatem.

Electrum verò est metallum compositum ex auro, & quinta parte argenti. Æs Corinthium, seu Corinthiacum, quod & *Aurichalcum* nuncupatur, est metallum compositum ex auro, argento, & ære: incensa siquidem Corintho, aurum, argentum, & æs, in unum fluxere; & inde emersit ea mixtura, seu compositio, quam vocarunt *Æs Corinthium*, seu Corinthiacum; quod olim in tanta gloria, tantoque pretio habitum est, ut pluris, quàm aurum & argentum, æstimaretur.

Aliqui etiam censent, stannum non esse metallum simplex, sed ex argento & plumbo compositum. Vitrum verò videtur mediare inter lapides, & metalla; conteritur quippe, ut lapis; & calore liquescit, ut metallum.

Communes autem metallorum affectiones sunt concretio, liquatio, ductilitas, adustibilitas, color, sapor, sonus, & pondus. Hæ tamen affectiones diversis modis conveniunt metallis. Concretio quippe omnia metalla efficit solida, excepto argento vivo, (quod à multis authoribus inter metalla numeratur) quod liquorem perpetuò servat; asserit tamen magna pars chymicorum, argentum vivum fumo plumbi posse fixum & firmum evadere; quod nihilominùs esse falsum, nuper in academia Parisiensi demonstratum est. Liquatio in quibusdam metallis faciliùs, in aliis verò difficiliùs, fieri consuevit; ea namque metallà faciliùs liquescunt, in quibus exhalatio terrestris & sicca minùs prævalet, cujusmodi est plumbum; illa verò metalla difficiliùs liquescunt, quæ è contrà plus exhalationis & concretionis terrestris habent, ut ferrum, argentum, aurum, &c.

Du-

Ductilitas perfectioribus metallis maximè convenit, ut auro, & argento; hinc aurum percussum maximè dilatatur, & longiùs ducitur in fila subtilissima, & in folia. Provenit autem ductilitas ex humido siccitate mixto, subtili quidem, & maximè defœcato, compactoque. Adustibilitas est, qua nempe metalla igni applicata evaporantur, dum crudiora, minùs defœcata, & minùs cocta sunt, cujusmodi sunt plumbum & stannum. Color verò in metallis maximè triplex est; unus nitens ac splendidus, ut in auro præcipuè; alter albus, ut in argento, stanno, plumbo, & Mercurio; tertius est citrinus, qui æri præsertim convenit. Sapor in omnibus metallis asper est & mordax. Sonus in auro, argento, ære, & stanno, melior ac jucundior est, quàm in cæteris. Pondus tandem majus inest auro, ob majorem compactionem & coagmentationem materiæ; deinde Mercurio, posteà plumbo, subinde argento, postmodùm æri, tum ferro, & denique stanno.

Locus verò, in quo metalla generantur, est terræ gremium, ut docet Aristoteles lib. 3. hujus operis cap. 6. & sanè non alibi conveniebat esse materiam cupiditatis & avaritiæ, nisi ubi maximè lateret. Efformantur etiam metalla interdum in nubibus, concrescente atque indurescente in ipsis nubibus halitu ex vapore aqueo & exhalatione terrestri composito. Hinc asserit Avicenna, ex hujusmodi in sublime evectis generari nonnunquam ferrum, æs, aliaque ejusmodi. Hinc etiam in Perside non semel ænea corpora hamatis sagittis similia, cœlo coruscante, defluxerunt; & dilapsa aliquando fuit moles ferrea quinquaginta librarum, adeò dura, ut frangi nequierit. In Hispania quoq; in Valentiæ Regno decidit è nubibus massa lapidea metallicis venis affecta. Verùm hoc raró contingit, & ordinariæ metallorum matrices intra terram sunt, ex quibus, factis scrobibus, eruuntur, aut montium ruinis, vel soluta & paulatim defluente imbribus terra, se se in aspectum dant.

Nec

Nec obſtat, quòd auri ramenta in aliquot fluminibus reperiantur, ut in *Timolo* Lydiæ, in *Pactolo* ex Timolo defluente, in *Hermo*, in quem Pactolus ſe exonerat, in *Oxo* Bactrorum, in *Gange* Indiæ, in *Hyramne* Carnaniæ, in *Thermodoonte* Cappadociæ, in *Pado* Italiæ, in *Tago* Hiſpaniæ, in Hebro Thraciæ, in *Aurigera* Galliæ, &c. Hæc enim flumina aurum non generant, ſed è terra, quam radunt, effoſſum, aut è fontibus in alveos derivatum, ſecum vehunt; quo quidem auro nullum pulchrius eſt, eò quòd curſu tritum ſit & perpolitum. Metallorum autem ramenta in vicinis fluminibus conſpicua, ſunt venarum metallicarum deliteſcentium indicia. Conſtat verò experientia, metalla ex parte obvenire in locis montoſis, & ſylvarum opacitate veſtitis. Primus autem metallorum defoſſor perhibetur *Tubalcain* filius *Lamech*, qui & arte fabrili inventa, uſum æris atque ferri aperuit; ideòque Geneſ. 4. vocatur *Malleator & faber in cuncta opera æris & ferri*.

Præter foſſilia & metalla, ſunt penè infinita mixtorum inanimatorum perfectorum genera; ut vinum, lac, oleum ſuccus plantarum, florum, & fructuum, aliique liquores, quibus explanandis integra volumina non ſufficerent; ideòque illa lubens omitto.

Finis Tomi Quarti.

3614

BIBLIOTECA O.F.M. CAP. MONTEFUSCO (Av)

LIOTECA O. F. M. CAP.
MONTEFUSCO
(AV)